

@alexjonesamplitude

AMPLITUDE
CONSULTORIA HÍBRIDA

TRANSPORT

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO

AMPLITUDE
CONSULTORIA HÍBRIDA

TRANSPORT

RESULT

ELITE

Curso **RESULTADO**
OPERACIONAL **64**

Curso **ELITE**
OPERATION **64**

ELITE

RESULT

PLANEJAMENTO, O CÉREBRO da gestão de operação no transporte público.

PLANEJAMENTO

ESCALA

EXECUÇÃO

CONTROLE



1

FUNDAMENTOS DE PLANEJAMENTO E REPROGRAMAÇÃO DE LINHAS



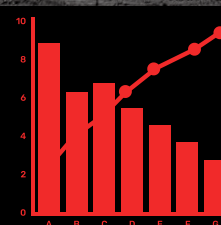
2

ALOCÇÃO DE RECURSOS E CONCEITO 60/40 PARA FINS DE SEMANA



3

UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS E CONFIABILIDADE DE DADOS



4

TÉCNICAS DE CONTROLE COM ESTRATIFICAÇÃO POR LINHA



5

ANÁLISE DE RESULTADOS, AUDITORIAS INTERNAS E EXTERNAS

FUNDAMENTOS > PRÁTICA > RESULTADO



ÍNDICE

MÓDULO: OPERAÇÃO DE ELITE 64

• Introdução- Planejamento operacional -----	•04
• Planejando resultados efetivos no transporte -----	•06
• Fundamentos e Missão do Planejamento -----	•07
• Interação do Planejamento com Órgãos gestores -----	•08
• Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados -----	•09
• Estrutura de programação de linhas e serviços -----	•14
• Análise de oferta versus demanda -----	•20
• Conceito 60/40 de fins de semana -----	•24
• Indicadores de programação de linhas e serviços -----	•28
• Estrutura de escalas de recursos (Frota e mão de obra) -----	•30
• Análise de recursos de escalas versus demanda -----	•34
• Como planejar escalas de folgas e férias -----	•43

MÓDULO: RESULTADO OPERACIONAL 64

• Introdução- Custos operacionais -----	•51
• Controlando o que realmente importa -----	•53
• Horas; Diesel; Peças; Pneus -----	•54
• Fundamentos de custo operacional -----	•58
• Conceitos de controle de custo operacional -----	•59
• Custo operacional versus setor de Planejamento -----	•60
• Custo operacional versus setor de escala -----	•61
• Custo operacional versus operação externa -----	•62
• Custo operacional versus CCO -----	•63
• Margem de contribuição/ Resultado por Linha -----	•64
• Indicadores de custos operacionais -----	•70
• Análise de custos operacionais -----	•72





Introdução- Planejamento operacional

OBJETIVO

Definir metodologia para analisar, alterar, registrar e gerenciar o planejamento operacional das empresas operadoras do transporte de passageiros gerenciadas por órgãos gestores estaduais e municipais.

APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as operadoras de transporte urbano de passageiros e setores envolvidos na gestão operacional.

Atividades de Rotina Crítica:

- Cadastro de OSO- Ordem de Serviço Operacional
- Análise da OSO
- Sugestão de programação de horários
- Mudança do Quadro Horário
- Demanda de passageiros transportados
- Tempo de percurso
- Horário de refeição
- Tabelas horárias
- Frota
- Frequência
- Inclusão e/ou exclusão de frota:
- Tempo de acesso e deslocamento ao ponto inicial ou recolha para garagem
- Tempo de prestação de contas
- Codificação de Tabelas horárias
- Programação para dias atípicos, feriados, pontes e recessos

• Análise de resultado operacional



Quanto a empresa recebe por passageiro transportado?



Quanto custa um minuto de cada profissional ?



Quanto custa um quilômetro rodado de cada veículo?

Introdução- Planejamento operacional

RECEITA



Escreva o valor da tarifa para passageiros pagantes de uma linha.



Vamos simular o índice de gratuidade dessa mesma linha.



Qual a receita de um passageiro, descontando gratuidade sem subsídio?



Escreva o IPK que você lembrar de qualquer linha ou empresa.



Qual o resultado da equação para representar a receita por km?



Vamos comparar as diferenças para 1.000.000 de quilômetros rodados.

CUSTO MÃO DE OBRA



Escreva o salário base de um motorista da sua região.



Qual a jornada mensal do motorista em horas normais



Qual o valor da hora normal e da hora extra?



Vamos chegar no valor do minuto, dividindo por 60.



Considere 5 minutos para entrada e saída dos motoristas e projete um mês.



Vamos estimar um % de benefícios, encargos, ausência, danos e passivo.

CUSTO DIESEL, PEÇAS, PNEUS



Escreva a quilometragem média diária de um veículo.



Vamos estimar o custo de mão de obra por quilômetro.



Vamos estimar o custo de diesel por quilômetro.



Vamos estimar o custo de peças por quilômetro.



Vamos estimar o custo de pneus por quilômetro.



Quanto custa um quilômetro rodado por um ônibus?

Planejando resultados efetivos no transporte

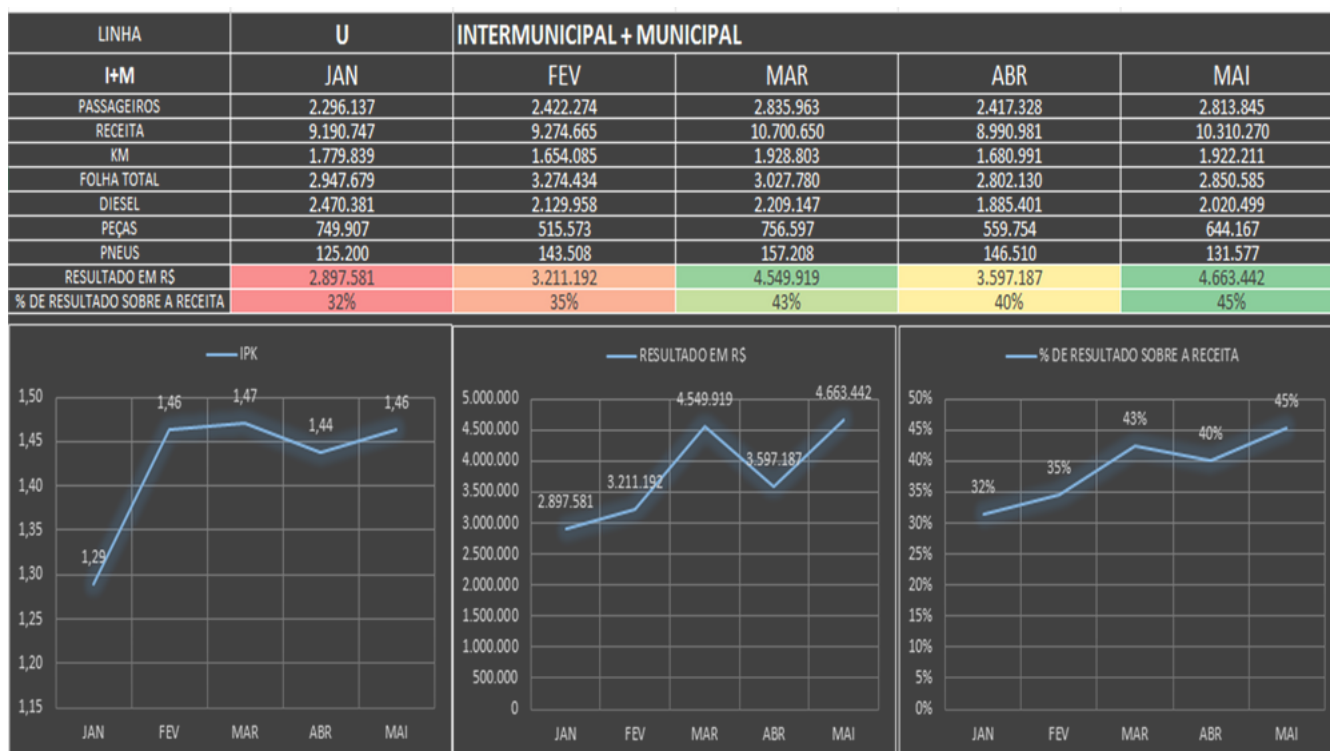
Independentemente da existência de controladoria e/ou padrões de receitas e custos estabelecidos pelos órgãos gestores através de contrato de concessão, cabe aos responsáveis do planejamento praticar a gestão de resultados operacionais por linha, setores, unidades e tipo de serviço.

Quaisquer parâmetros estabelecidos em planilhas de custos estimados em contratos de concessões e/ou planilhas tarifárias não levam em consideração as variáveis particulares de cada empresa operadora.

Essa gestão deve envolver informações de receitas operacionais, custos com mão de obra, diesel, peças e pneus por linhas e total.

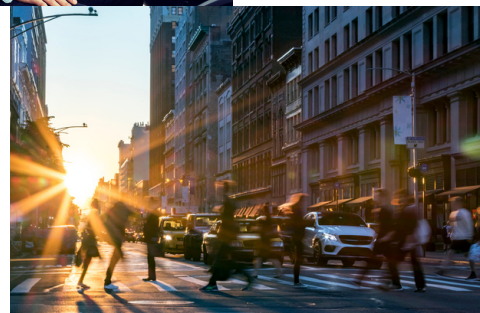
Todos os indicadores gerenciais estabelecidos pelo planejamento devem ser estratificados por tipo de dia (útil, sábado e domingo).

Exemplo:

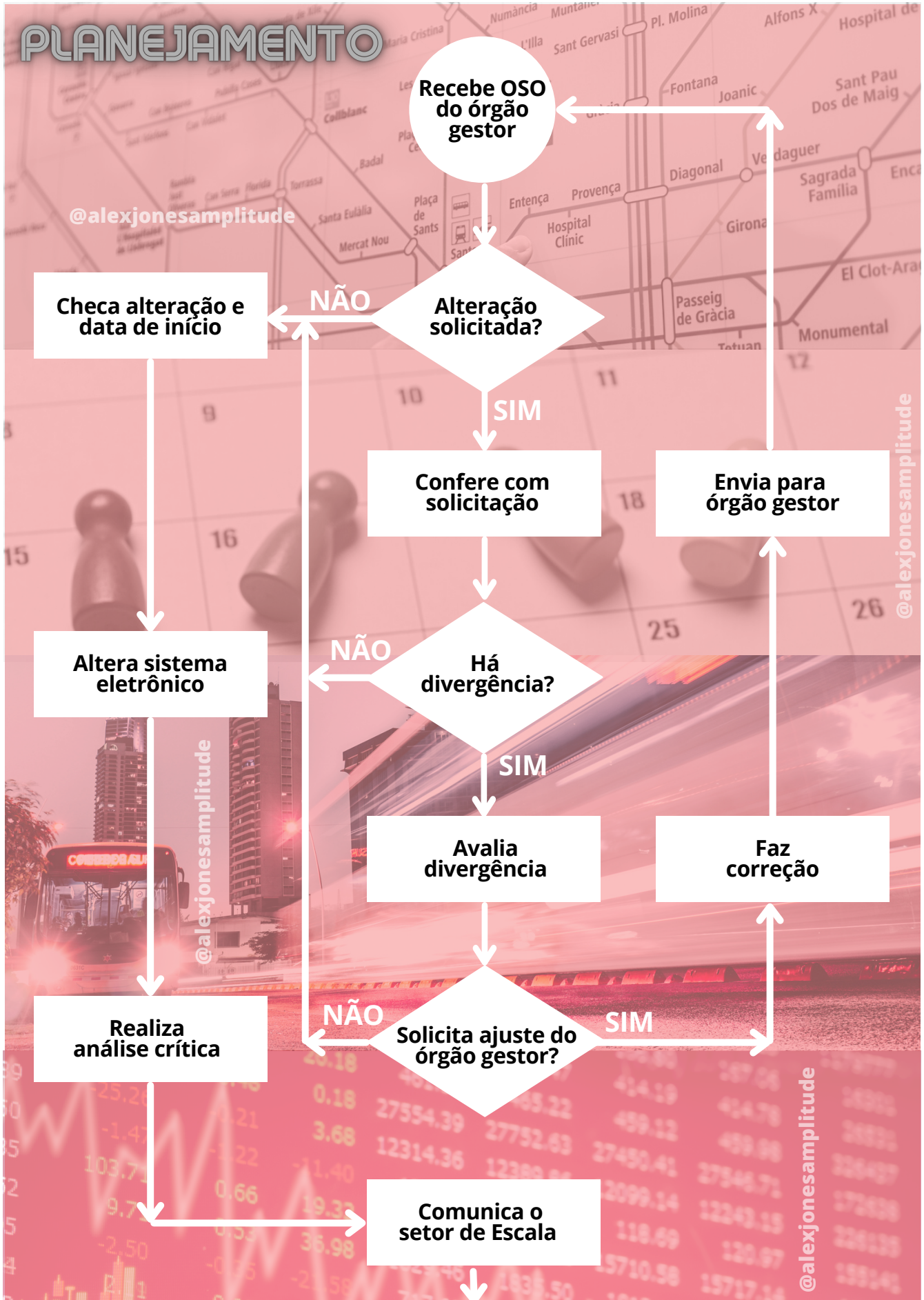


• Fundamentos e Missão do Planejamento

A Missão do Planejamento é analisar, programar, controlar e melhorar a operacionalização do transporte, através de técnicas que transformam dados em informações de custo, qualidade e produtividade, antecipando soluções para garantir um transporte de qualidade aos passageiros, retorno do capital investido aos acionistas, qualidade de vida aos colaboradores e respeito a sociedade.



Interação do Planejamento com Órgãos gestores



Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados

Cadastro de OSO- Ordem de Serviço Operacional

Toda programação contendo linhas, frota, viagens e horários quando oficializada pelo órgão gestor através de documento (OSO), deve ser analisada, aprovada, implantada e gerenciada no sistema interno da empresa.

Análise da OSO

Após a recepção da OSO pelo setor, este deve fazer a verificação e análise crítica que consiste em checar os quadros horários, quantidade de frota e tipo de frota, para verificar se a programação enviada pelo órgão gestor é factível a realidade da linha e os parâmetros de oferta, demanda, custo e resultado operacional, caso não haja aprovação por parte do técnico de planejamento interno da empresa, as alterações devem ser sugeridas, registradas e enviadas ao referido órgão gestor com uma nova sugestão. Caso as programações estejam conforme requisitos do planejamento, os dados devem ser importados ou inseridos no sistema de escalas da empresa, emitir comunicado oficial ao setor de escala e outros setores envolvidos como plantão, fiscalização e CCO com data de implementação das alterações.

Caso haja rejeição do órgão gestor de qualquer sugestão dos programadores internos, a OSO deve ser acatada pela empresa e cadastrada no sistema de escalas da empresa até que outras possibilidades de alterações sejam identificadas.

Após importação ou inclusão dos dados operacionais no sistema de escalas, os programadores devem realizar uma conferência dos horários programados de início e fim de jornada, horários de refeição, tempos de deslocamento antes ou depois da operação produtiva e todos os horários de chegada e saída nos terminais principais e secundários.

Com a OSO cadastrada, é de responsabilidade do planejamento baixar o arquivo eletrônico, manter atualizado e arquivado.

A planilha de “Análise Crítica de Contrato” com o comparativo de partidas estabelecidas em OSO em relação a quantidade de partidas programadas no sistema de programações e escalas da empresa deve ser aprovada e mantida pelo gestor de operação.

Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados

Sugestão de programação de horários (inclusão e/ou exclusão de frota, viagens/ horários e operadores)

A sugestão de programação é iniciada pelo planejamento com o levantamento e análise dos dados operacionais, buscando avaliar a programação atual, em comparação com a realização operacional, e esta sugestão pode ser baseada em mudança do quadro horário, inclusão e/ou exclusão de frota e ajustes das tabelas horárias. Para qualquer caso listado, deve ser seguido os pontos abaixo:

Mudança do Quadro Horário

A mudança dos quadros horários consiste na mudança dos horários de partidas das linhas, e quando for identificada esta necessidade, seja por avaliação do planejamento e/ou solicitação da operação, os dados abaixo devem ser analisados:

Demanda de passageiros transportados: Consiste na análise do total de passageiros transportados total pela linha em análise, devendo ser levado em consideração a planilha de "Performance" do órgão gestor quando aplicável, a análise dos passageiros transportados deve ser estratificada por faixa horária nos dois sentidos para confronto com a oferta por faixa horária também nos dois sentidos.

Tempo de percurso: Deve ser realizada a análise do tempo de percurso da linha nos sentidos TP-TS e TS-TP por faixa horária, levando em consideração as faixas que serão sugeridas as alterações. O parâmetro para esta análise é o tempo médio de percurso da última semana de operação, sendo levado em consideração para análise os dias úteis, sábados e domingos. As validações dos tempos de percursos realizados podem ser confrontadas através de utilização de outros recursos tecnológicos, como por exemplo GPS, Tacógrafo; sistema de bilhetagem e câmeras de vídeo. O setor de planejamento tem autonomia de realizar todos os ajustes necessários e estabelecer os tempos de percurso que julgar necessário, não havendo regra fixada para tomada de decisão, e a partir daí, definir quais serão os novos horários de partidas da linha.

Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados

Horário de refeição: Toda mudança no quadro horário das linhas, se faz obrigatória a revisão dos horários de refeição dos operadores (motoristas e cobradores quando aplicável), a fim de garantir que estas mudanças não gerem impactos negativos, ou seja, que não prejudiquem a refeição destes operadores, cumprindo assim os tempos mínimos estabelecidos pela empresa e/ou convenção/acordo coletivo. Os setores de frequência, jurídico e departamento pessoal devem validar os parâmetros de refeições programadas conforme sistema eletrônico de cada setor.

Tabelas horárias: As mudanças dos quadros horários geram obrigações de revisões das tabelas horárias dos operadores, composta pelo horário de início da jornada e o horário de término da jornada de trabalho de todos os operadores que compõem as linhas. Esta jornada programada é determinada pela estratégia da empresa, e o planejamento fica responsável por garantir este atendimento, realizando a avaliação da quantidade de operadores e veículos necessários para cumprir o planejado.

Após a conclusão da confecção das tabelas, é disponibilizado ao setor de escala para inclusão de motorista e cobrador (quando aplicável) em cada tabela de serviço.

Frota: Realizar a avaliação da frota patrimonial e operacional em relação aos quadros horários que serão sugeridos, critérios de manutenção preventiva e necessidade de frota reserva, garantindo que a frota disponibilizada seja compatível com o cumprimento dos quadros sugeridos pelo planejamento. O planejamento deve observar o tipo de tecnologia estabelecida para a linha em análise.

Frequência: A frequência entre viagens deve ser analisada para que o intervalo entre partidas da linha esteja adequado a demanda por faixa horária. Alguns órgãos gestores limitam o intervalo máximo entre partidas, independente da demanda.

Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados

Inclusão e/ou exclusão de frota:

A inclusão e/ou exclusão de frota operacional poder ser solicitada pelo órgão gestor e/ou sugerida pela empresa, que deve ser respaldada por uma análise operacional por linha e em seguida enviada a sugestão de programação. Para estes casos, os dados abaixo devem ser analisados:

Tempo de acesso e deslocamento ao ponto inicial ou recolha para garagem: Este item refere-se ao tempo que o operador precisa para se deslocar da garagem ao ponto inicial e/ou do ponto final para a garagem, devendo ser avaliado por linha. Após a avaliação o planejamento deve estabelecer o tempo padrão de acesso e incluir este tempo em todas as tabelas horárias para compor a jornada de trabalho do operador, alternativas para otimizar esses horários devem ser observadas.

Tempo de prestação de contas: Este item refere-se ao tempo que o motorista ou cobrador quando aplicável precisa para realizar a prestação de contas no término do turno de trabalho. Este tempo é padronizado pela empresa e os processos de arrecadação ou recebedoria devem ocorrer dentro dos limites estabelecidos. Alternativas para agilizar esse processo, devem ser observadas.

Codificação de Tabelas horárias: As tabelas horárias devem seguir um padrão de codificação em acordo com a codificação estabelecida na ordem serviço emitida pelos órgãos gestores, caso não haja padronização, a codificação deverá ser uma letra junto ao número da tabela como nomenclatura, utilizado para identificar cada turno, onde "A" refere-se ao primeiro turno, "B" refere-se ao segundo turno e "N" ao período noturno (quando aplicável).

Premissas para a planejar com Enfoque em Resultados

Programação para Dias atípicos, feriados, pontes e recessos:

Durante o ano, os órgãos gestores disponibilizam para as empresas operadoras um calendário de programação de feriado/dias atípicos, onde serão definidos os tipos de operações e programações que deverão operar em cada linha.

Alguns órgãos gestores podem não determinar esses parâmetros, outros determinam com prazo inferior a 30 dias que interfere diretamente no planejamento de recursos para esses dias específicos.

Caso o órgão gestor não determine esses parâmetros operacionais específicos, ficam as empresas operadoras responsáveis pela análise e operação de tipo de atendimento para cada linha com base em levantamento oferta de viagens e demanda de passageiros transportados no mesmo dia ponte e/ou recesso do ano anterior, utilizando como base de análise os dados anteriores e outras questões políticas e sociais da atualidade.

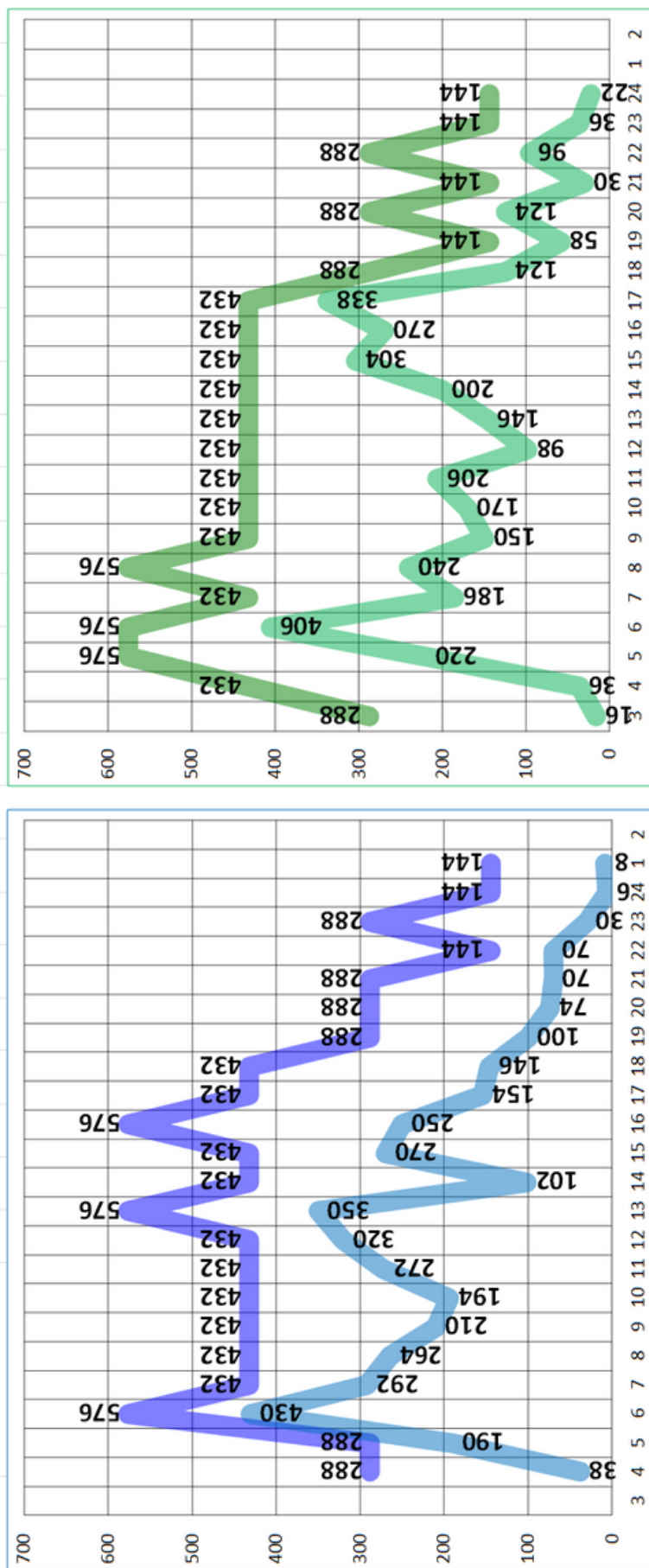


Estrutura de programação de linhas e serviços

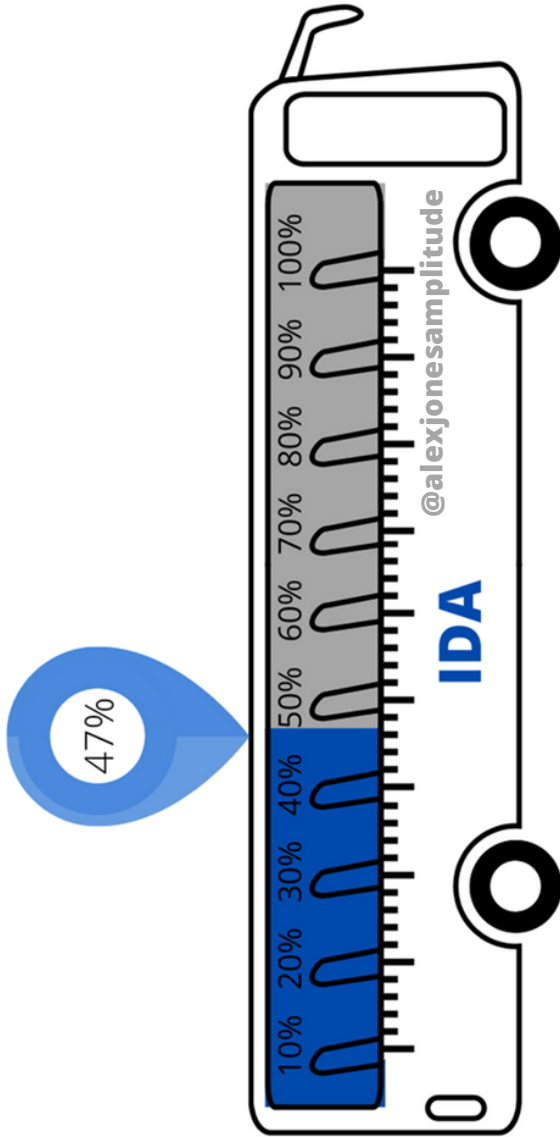
CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude			Base de Dados para Análise de Planejamento																								Tipo de Dia:		
Empresa:			Linha:		TP:		Data:																						
					TS:																								
Sentido	FAIXA HORARIA	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00				
	Frota		4	4	8	6	6	6	6	6	6	8	6	6	8	6	6	6	4	4	4	2	4	2	2				
	Viagens programadas		4	4	8	6	6	6	6	6	6	8	6	6	8	6	6	6	4	4	4	2	4	2	2				
	Viagens realizadas		4	4	8	6	6	6	6	6	6	8	6	6	8	6	6	6	4	4	4	2	4	2	2				
	Intervalo médio programado		80	50	30	40	40	40	40	40	40	36	36	36	36	38	40	50	70	80	80	80	80	80	80				
	Intervalo médio realizado		80	50	30	40	40	40	40	40	40	37	34	38	37	37	49	64	70	80	80	80	68	80	80				
	Tempo médio viagem progr		120	130	148	156	156	150	150	150	150	156	160	163	163	180	161	163	150	155	120	120	120	120	120				
	Tempo médio de viagem real		81	107	117	140	140	130	120	115	133	123	133	125	133	173	153	132	111	124	96	90	78	100	100				
	Lugares ofertados		288	288	576	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	576	432	432	288	288	288	144	288	144	144				
Passageiros transportados		38	190	430	292	264	210	194	272	320	350	102	270	250	154	146	100	74	70	70	30	6	8	8					
Sentido	FAIXA HORARIA	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00				
	Frota	4	6	8	8	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	2	4	2	4	2	2					
	Viagens programadas	4	6	8	8	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	2	4	2	2	2					
	Viagens realizadas	4	6	8	8	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	2	4	2	2	2					
	Intervalo médio programado	70	40	30	32	34	36	40	40	40	40	40	40	36	38	42	70	80	80	80	80	80	80	80					
	Intervalo médio realizado	70	40	30	32	34	36	34	40	40	37	40	41	40	37	37	66	80	78	80	80	80	80	80					
	Tempo médio viagem progr	106	144	140	162	184	174	158	150	157	182	182	169	164	167	169	155	140	130	130	120	120	120	120					
	Tempo médio de viagem real	82	124	122	142	162	158	134	117	139	168	161	139	149	151	177	152	128	121	108	109	96	116	116					
	Lugares ofertados	288	432	576	576	432	576	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	288	288	144	288	144	144	144					
Passageiros transportados	16	36	220	406	186	240	150	170	206	98	146	200	304	270	338	124	58	124	30	96	36	22	22						



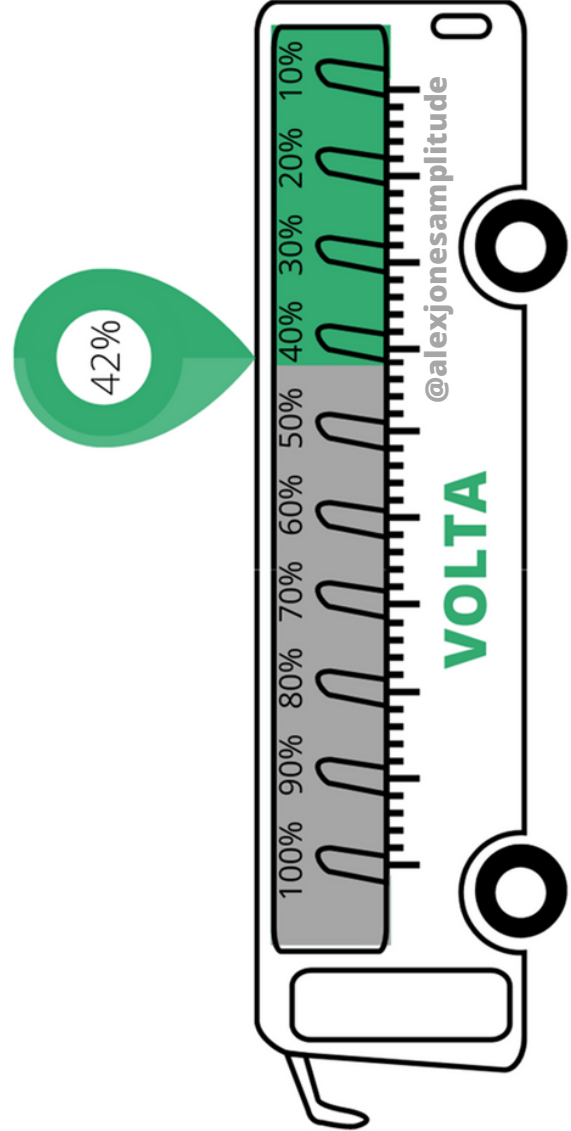
RESULT

15

Estrutura de programação de linhas e serviços



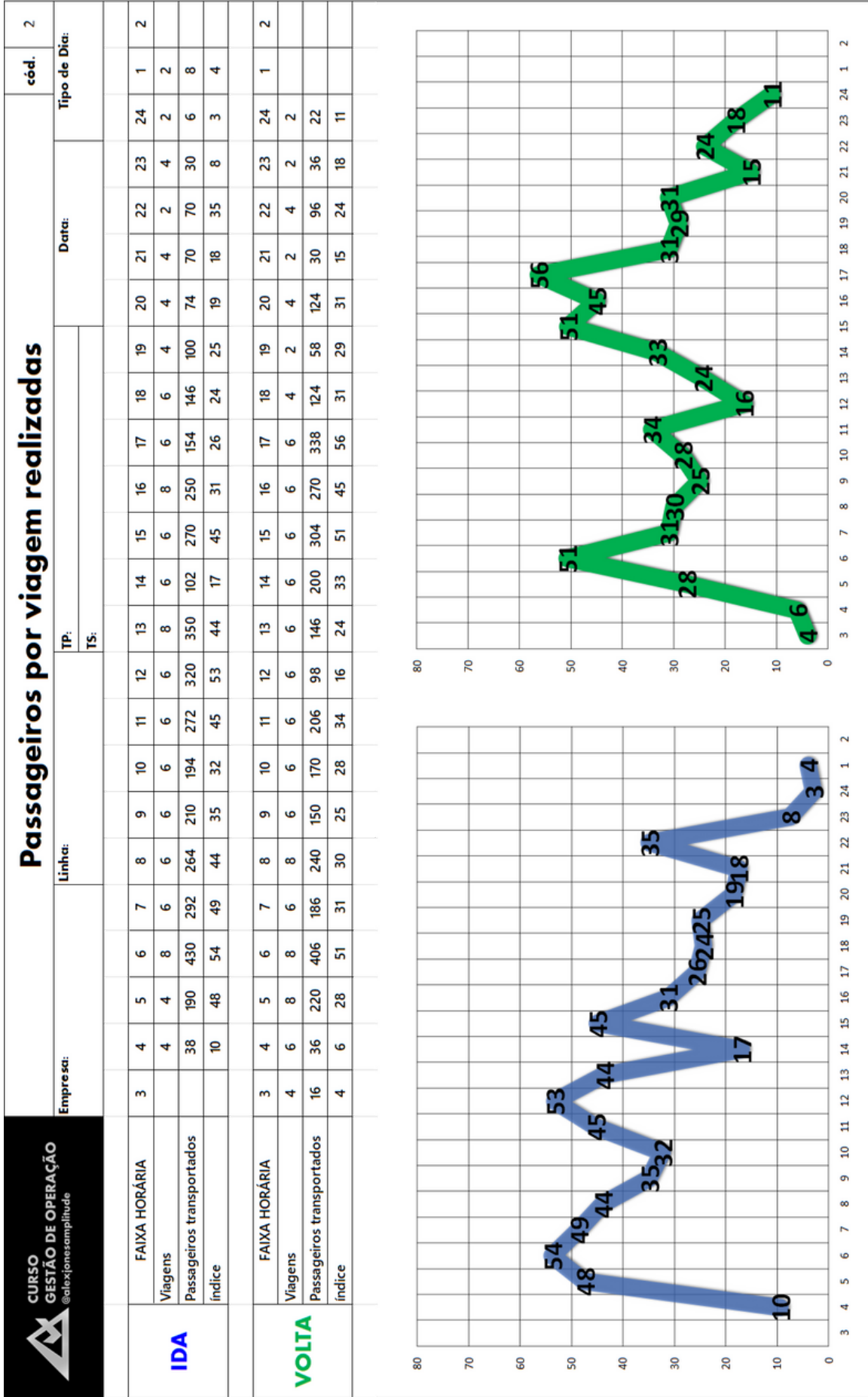
Lugares ofertados	8.208
Passageiros transportados	3.840
% OCUPAÇÃO	47%



Lugares ofertados	8.208
Passageiros transportados	3.476
% OCUPAÇÃO	42%

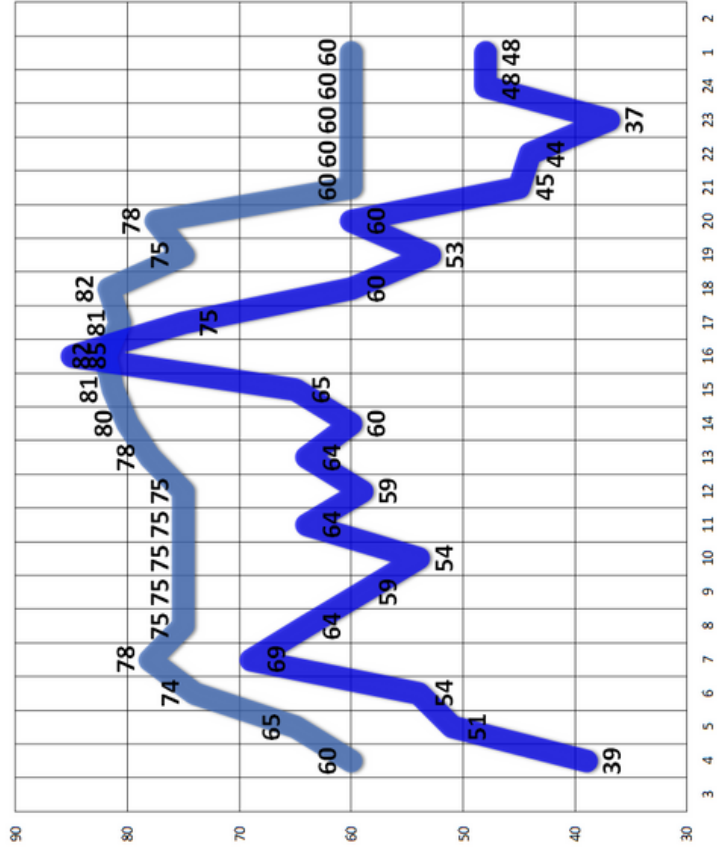


Estrutura de programação de linhas e serviços



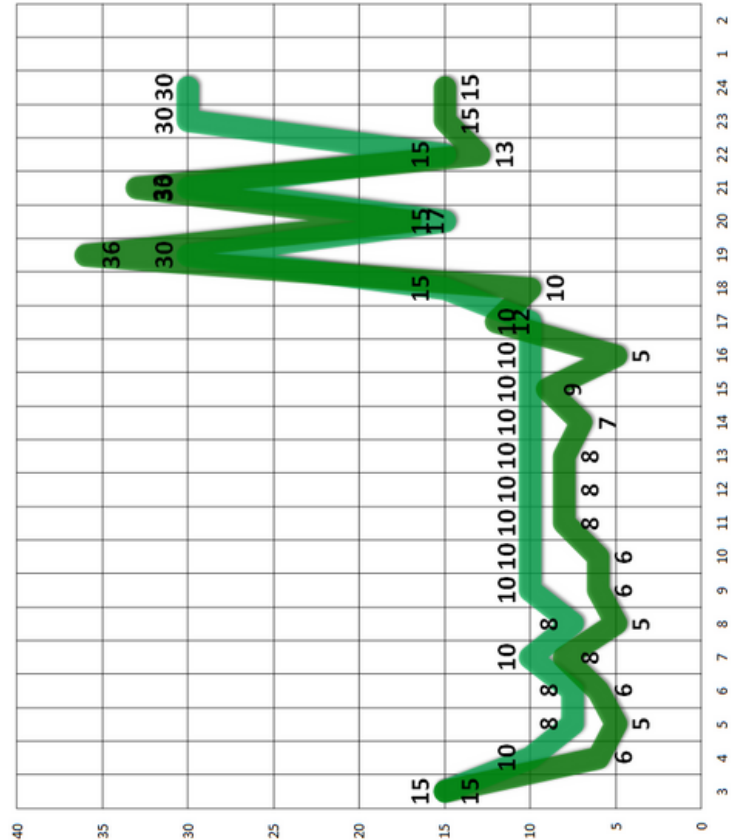
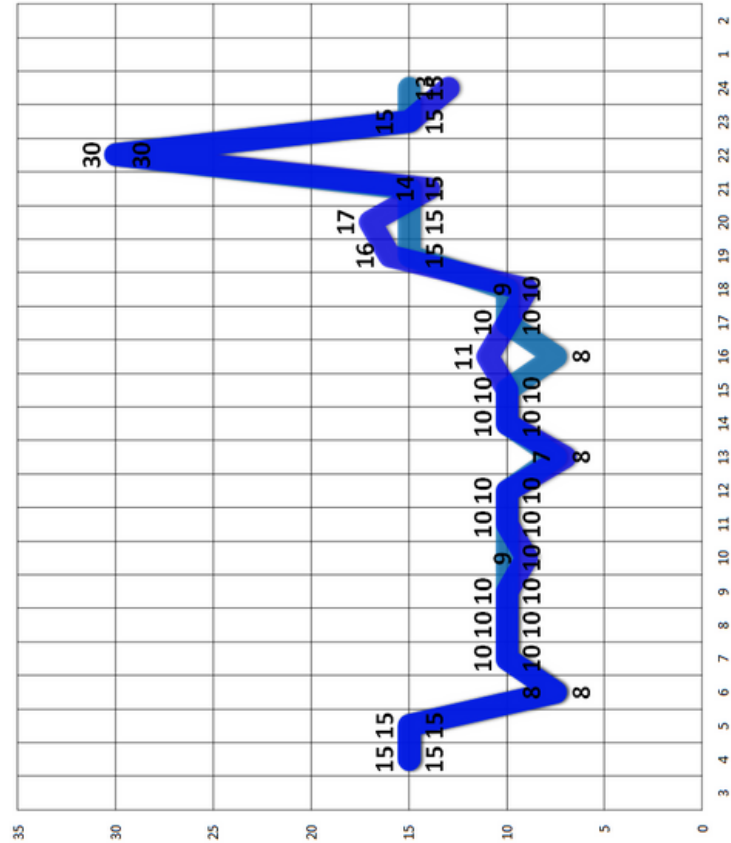
Estrutura de programação de linhas e serviços

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude			Tempo de viagem realizada versus tempo de viagem programada																								cód.		4
Empresa:			Linha:												TP:												Tipo de Dia:		
			TS:												TS:														
IDA			FAIXA HORÁRIA		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	
			Tempo de viagem prog			60	65	74	78	75	75	75	75	75	75	78	80	81	82	81	82	75	78	60	60	60	60	60	60
			Tempo de viagem real			39	51	54	69	64	59	54	64	59	64	59	64	60	65	85	75	60	53	60	45	44	37	48	48
			Diferença			-21	-14	-20	-9	-11	-16	-21	-11	-16	-14	-16	-20	-16	3	-6	-22	-22	-18	-15	-16	-23	-12	-12	-12
VOLTA			FAIXA HORÁRIA		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	
			Tempo de viagem prog			53	72	70	81	92	87	79	75	78	91	91	85	82	84	84	78	70	65	65	60	60	60	60	
			Tempo de viagem real			39	60	59	69	80	78	65	57	67	82	77	67	74	72	88	75	62	59	52	51	45	52	52	
			Diferença			-14	-12	-11	-12	-12	-9	-14	-18	-11	-9	-14	-18	-8	-12	4	-3	-8	-6	-13	-9	-15	-8	-8	



Estrutura de programação de linhas e serviços

 CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude		Intervalo entre viagens realizadas versus intervalo entre viagens programadas																								cód.	3		
		Empresa:		Linha:												TP:		Data:										Tipo de Dia:	
																TS:													
IDA	FAIXA HORÁRIA	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2				
	Intervalo programado		15	15	8	10	10	10	10	10	10	8	10	10	8	10	10	15	15	15	30	15	15						
	Intervalo realizado		15	15	8	10	10	10	9	10	10	7	10	10	11	10	9	16	17	14	30	15	13						
	Diferença		0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	4	0	-1	1	2	-1	0	0	-2					
VOLTA	FAIXA HORÁRIA	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2				
	Intervalo programado	15	10	8	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	30	15	30	15	30	30						
	Intervalo realizado	15	6	5	6	8	5	6	6	8	8	8	7	9	5	12	10	36	17	33	13	15	15						
	Diferença	0	-4	-3	-2	-2	-3	-4	-4	-2	-2	-2	-3	-1	-5	2	-5	6	2	3	-2	-15	-15						





Análise de demanda versus oferta

 CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude		Passageiros transportados versus lugares ofertados																								cód.	1																			
Empresa:		Linha:							TP:																	TS:																	Data:		Tipo de Dia:	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2																					
IDA	FAIXA HORÁRIA																																													
	Passageiros transportados		38	190	430	292	264	210	194	272	320	350	102	270	250	154	146	100	74	70	70	30	6	8																						
	Lugares ofertados		288	288	576	432	432	432	432	432	432	576	432	432	576	432	432	288	288	288	144	288	144	144																						
	índice		13 %	66 %	75 %	68 %	61 %	49 %	45 %	63 %	74 %	61 %	24 %	63 %	43 %	36 %	34 %	35 %	26 %	24 %	49 %	10 %	4 %	6 %																						

% DEMANDA SOBRE OFERTA - IDA



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 1

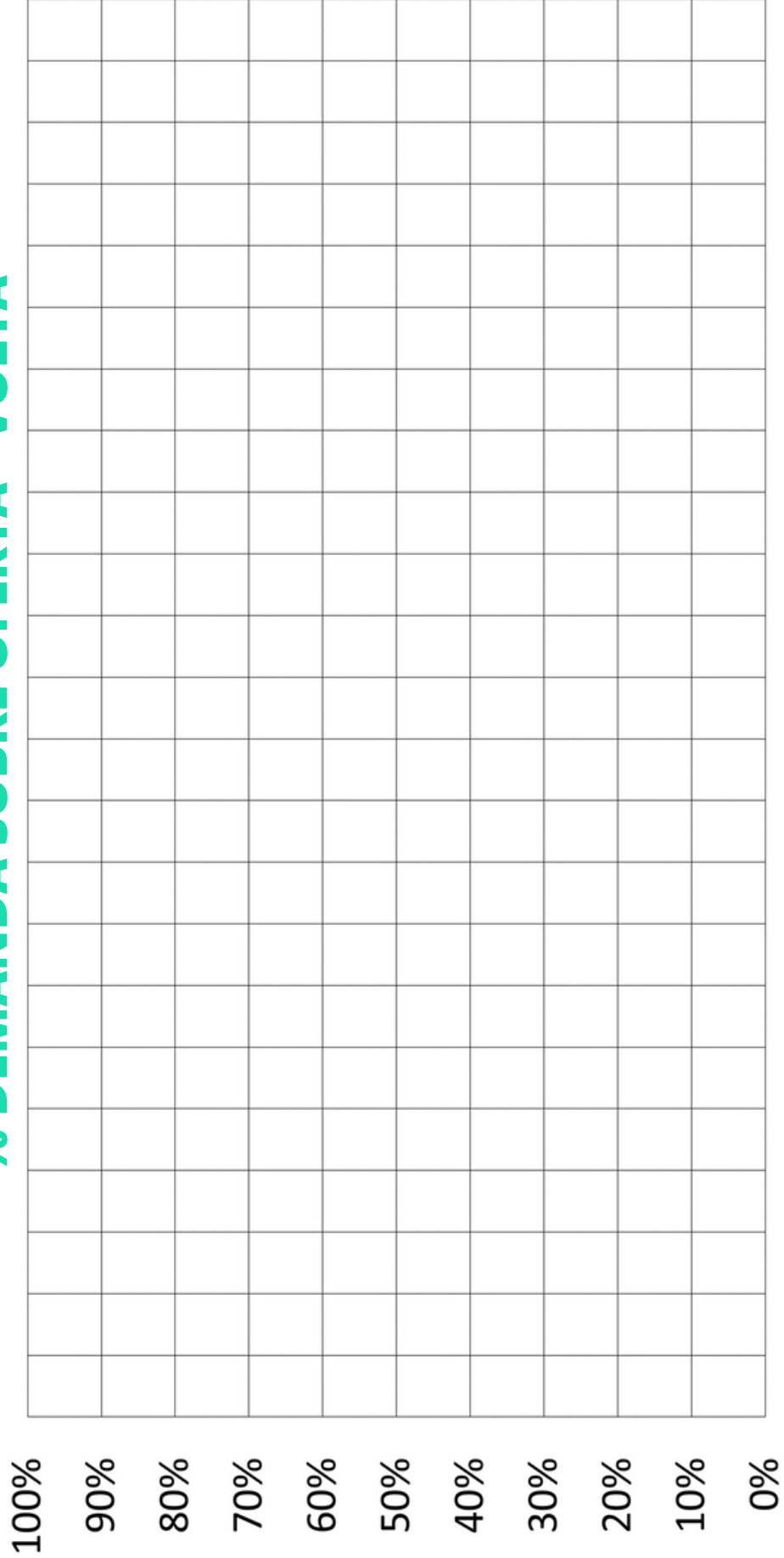




Análise de demanda versus oferta

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude		Passageiros transportados versus lugares ofertados																								cód.	1
Empresa:		Linha:		TP:		TS:		Data:		Tipo de Dia:																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2		
FAIXA HORÁRIA		16	36	220	406	186	240	150	170	206	98	146	200	304	270	338	124	58	124	30	96	36	22				
Passageiros transportados		288	432	576	576	432	576	432	432	432	432	432	432	432	432	432	288	144	288	144	288	144	144				
Lugares ofertados		6%	8%	38%	70%	43%	42%	35%	39%	48%	23%	34%	46%	70%	63%	78%	43%	40%	43%	21%	33%	25%	15%				
Índice																											

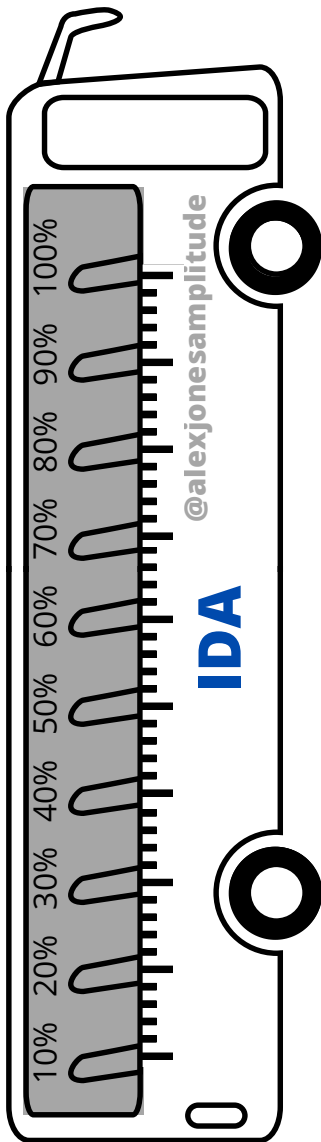
% DEMANDA SOBRE OFERTA - VOLTA



Análise de demanda versus oferta

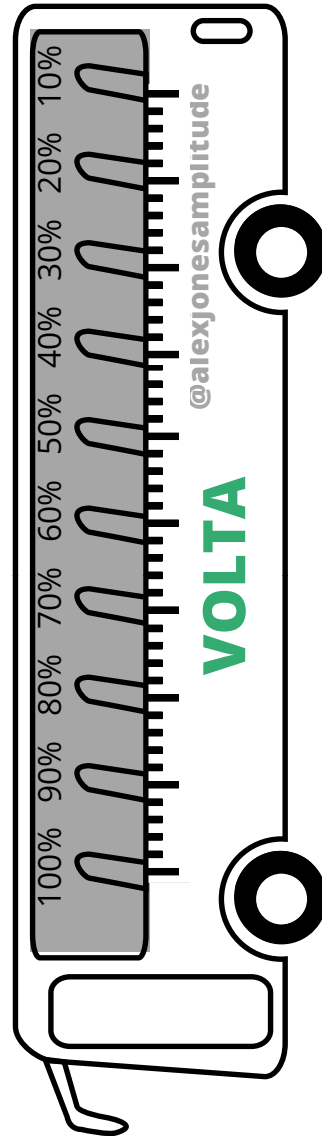
IDA 06H00

Lugares ofertados	
Passageiros transportados	
% OCUPAÇÃO	



VOLTA 07H00

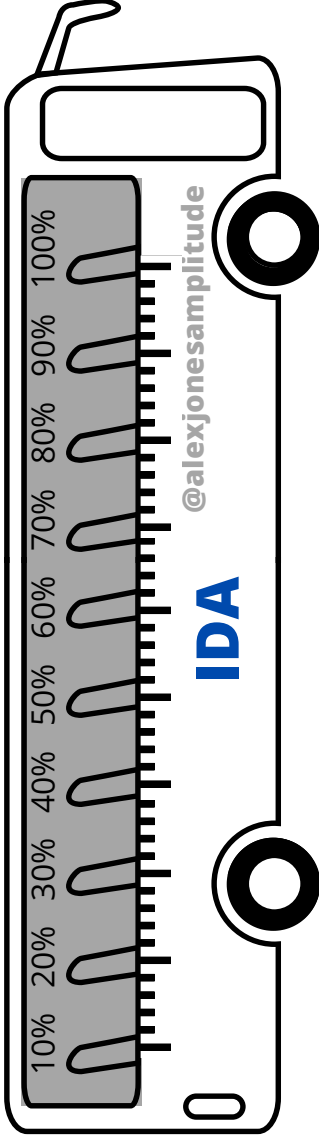
Lugares ofertados	
Passageiros transportados	
% OCUPAÇÃO	



Análise de demanda versus oferta

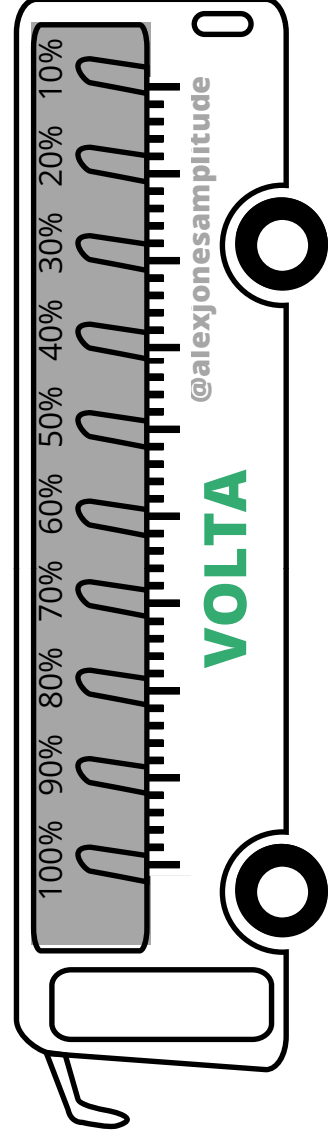
IDA 01H00

Lugares ofertados	
Passageiros transportados	
% OCUPAÇÃO	



VOLTA 00H00

Lugares ofertados	
Passageiros transportados	
% OCUPAÇÃO	





Conceito 60/40 de fins de semana



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

ANALISE INICIAL DE RESULTADO OPERACIONAL DIAS ÚTEIS, SABADOS E DOMINGOS

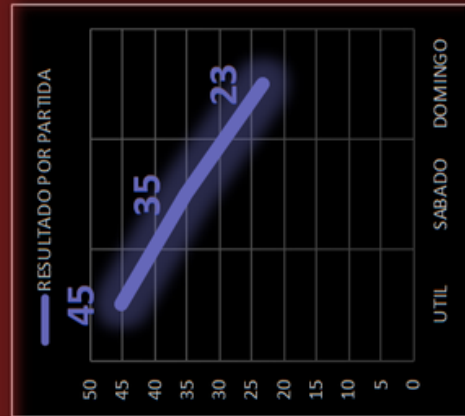
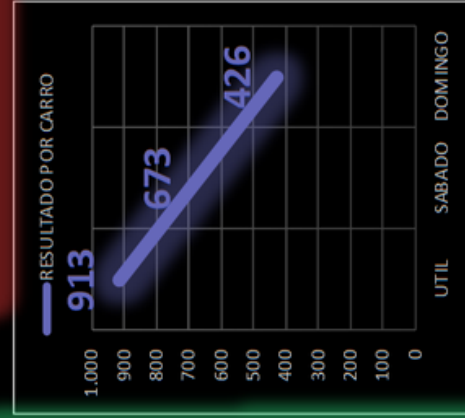
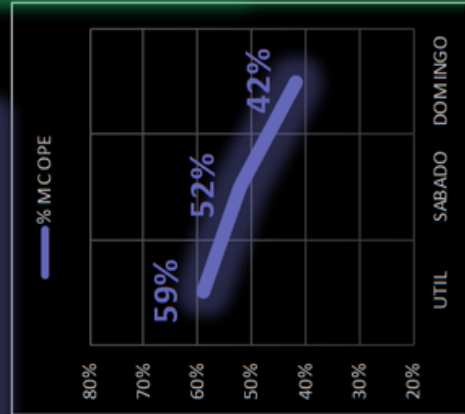
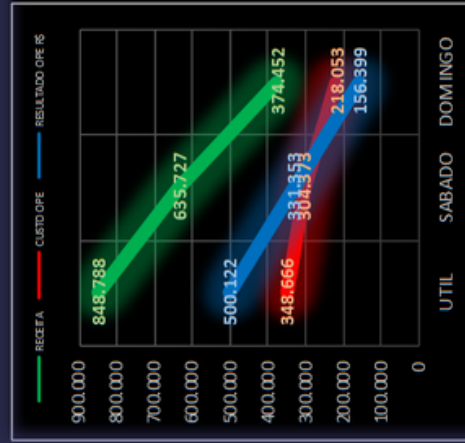
CONSIDERAMOS CUSTO OPERACIONAL (MÃO DE OBRA, DIESEL, PEÇAS E PNEUS) DE R\$3,00 POR KM

LINHA	DENOMINAÇÃO

	UTIL	SABADO	DOMINGO
PASSAGEIROS	462.948	345.515	202.138
RECEITA	848.788	635.727	374.452
FROTA	548	492	367
PARTIDAS	11.058	9.451	6.745
KM	116.222	101.458	72.684
CUSTOOPE	348.666	304.373	218.053
RESULTADO OPE R\$	500.122	331.353	156.399
% MC OPE	59%	52%	42%

	SABADO	DOMINGO
% PASSAG	75%	44%
% RECETA	75%	44%
% FROTA	90%	67%
% PARTIDAS	85%	61%

ANALISAR DIVERGENCIAS



UTIL 13%



SAB -15%



DOM -23%





Conceito 60/40 de fins de semana



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

ANALISE INICIAL DE RESULTADO OPERACIONAL DIAS UTEIS, SABADOS E DOMINGOS

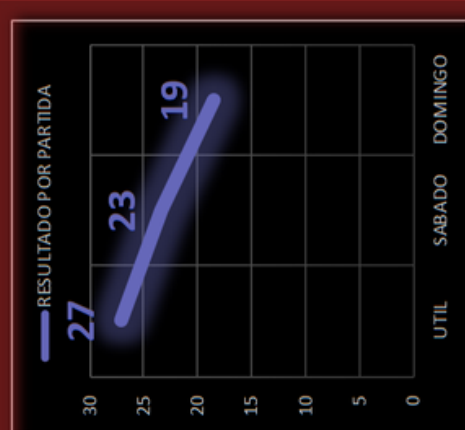
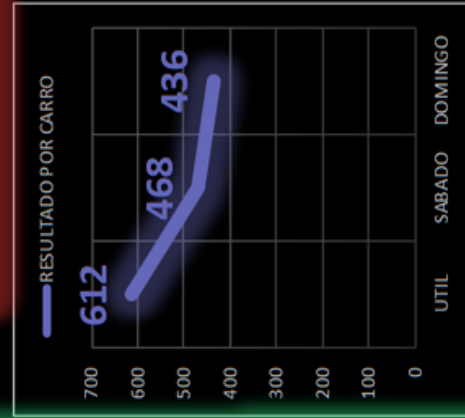
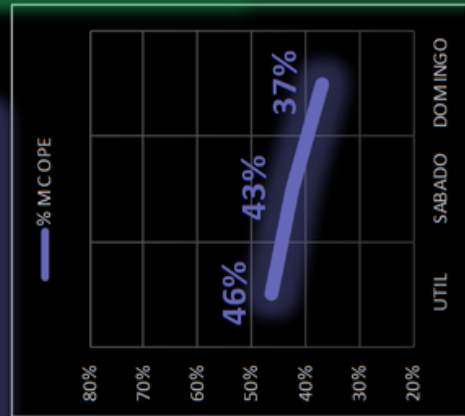
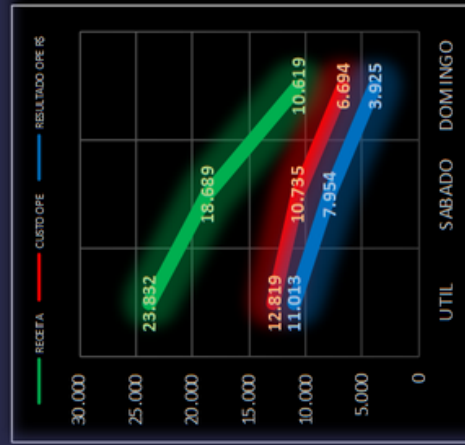
CONSIDERAMOS CUSTO OPERACIONAL (MÃO DE OBRA, DIESEL, PEÇAS E PNEUS) DE R\$3,00 POR KM

LINHA	DENOMINAÇÃO

	UTIL	SABADO	DOMINGO
PASSAGEIROS	12.952	10.157	5.771
RECEITA	23.832	18.689	10.619
FROTA	18	17	9
PARTIDAS	406	340	212
KM	4.273	3.578	2.231
CUSTOOPE	12.819	10.735	6.694
RESULTADO OPE R\$	11.013	7.954	3.925
% MC OPE	46%	43%	37%

	SABADO	DOMINGO
% PASSAG	78%	45%
% RECEITA	78%	45%
% FROTA	94%	50%
% PARTIDAS	84%	52%

ANALISAR DIVERGENCIAS



UTIL 0%



SAB -16%



DOM -5%





Conceito 60/40 de fins de semana



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

ANALISE INICIAL DE RESULTADO OPERACIONAL DIAS UTEIS, SABADOS E DOMINGOS

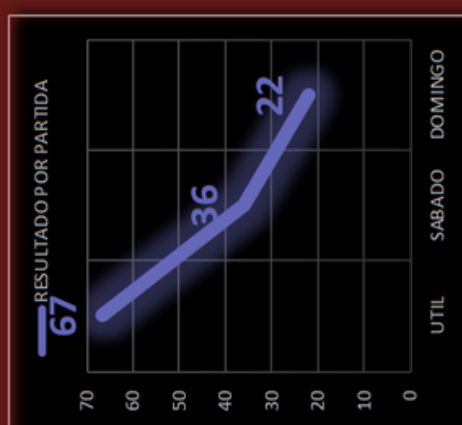
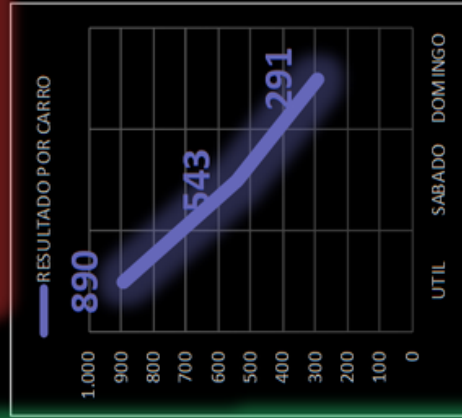
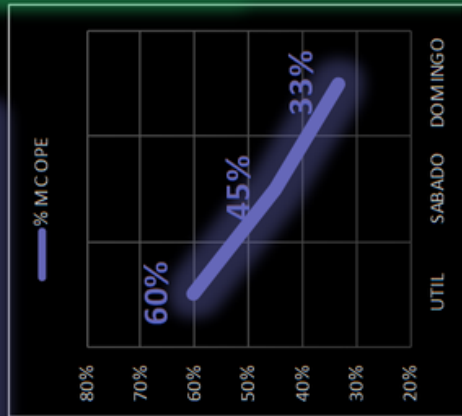
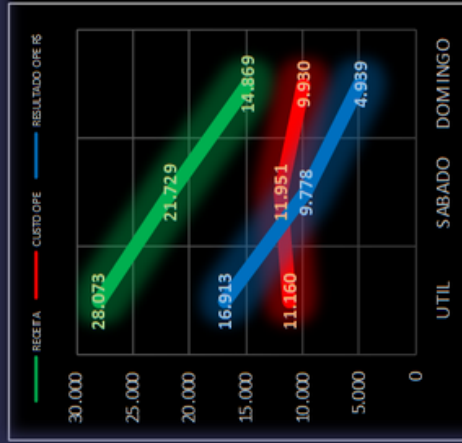
CONSIDERAMOS CUSTO OPERACIONAL (MÃO DE OBRA, DIESEL, PEÇAS E PNEUS) DE R\$3,00 POR KM

LINHA	DENOMINAÇÃO

	UTIL	SABADO	DOMINGO
PASSAGEIROS	15.093	11.682	7.994
RECEITA	28.073	21.729	14.869
FROTA	19	18	17
PARTIDAS	254	272	226
KM	3.720	3.984	3.310
CUSTOOPE	11.160	11.951	9.930
RESULTADO OPE R\$	16.913	9.778	4.939
% MC OPE	60%	45%	33%

	SABADO	DOMINGO
% PASSAG	77%	53%
% RECETA	77%	53%
% FROTA	95%	89%
% PARTIDA S	107%	89%

ANALISAR DIVERGENCIAS



UTIL 14%



SAB -17%



DOM -37%





Conceito 60/40 de fins de semana

CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

ANALISE INICIAL DE RESULTADO OPERACIONAL DIAS UTEIS, SABADOS E DOMINGOS

CONSIDERAMOS CUSTO OPERACIONAL (MÃO DE OBRA, DIESEL, PEÇAS E PNEUS) DE R\$3,00 POR KM

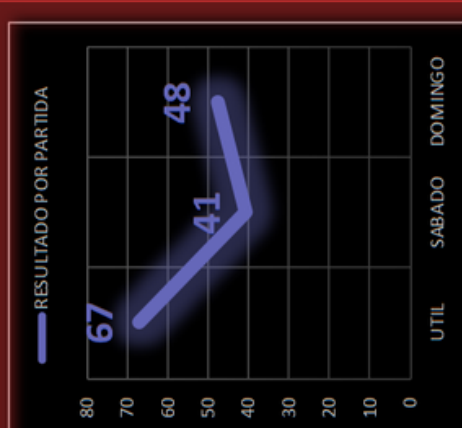
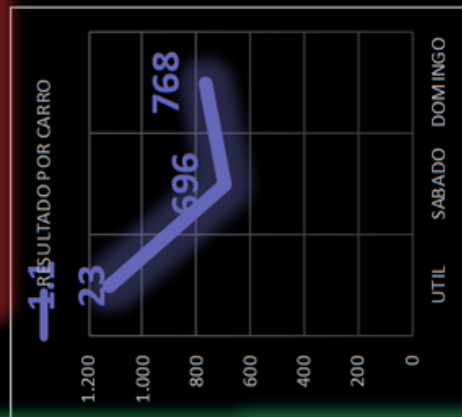
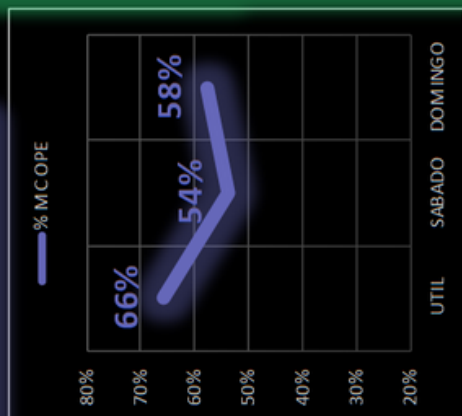
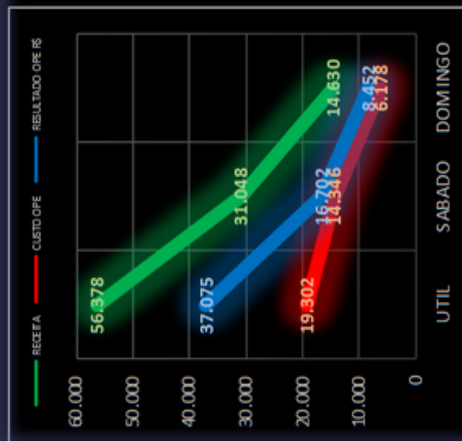
LINHA	DENOMINAÇÃO

	UTIL	SABADO	DOMINGO
PASSAGEIROS	31.321	17.249	8.128
RECEITA	56.378	31.048	14.630
FROTA	33	24	11
PARTIDAS	553	411	177
KM	6.434	4.782	2.059
CUSTOOPE	19.302	14.346	6.178
RESULTADO OPE R\$	37.075	16.702	8.452
% MC OPE	66%	54%	58%

	SABADO	DOMINGO
% PASSAG	55%	26%
% RECETA	55%	26%
% FROTA	73%	33%
% PARTIDA S	74%	32%

ANALISAR DIVERGENCIAS

AMPLITUDE
CONSULTORIA HÍBRIDA



UTIL 20%



SAB -18%



DOM -7%



Indicadores de programação de linhas e serviços



VS

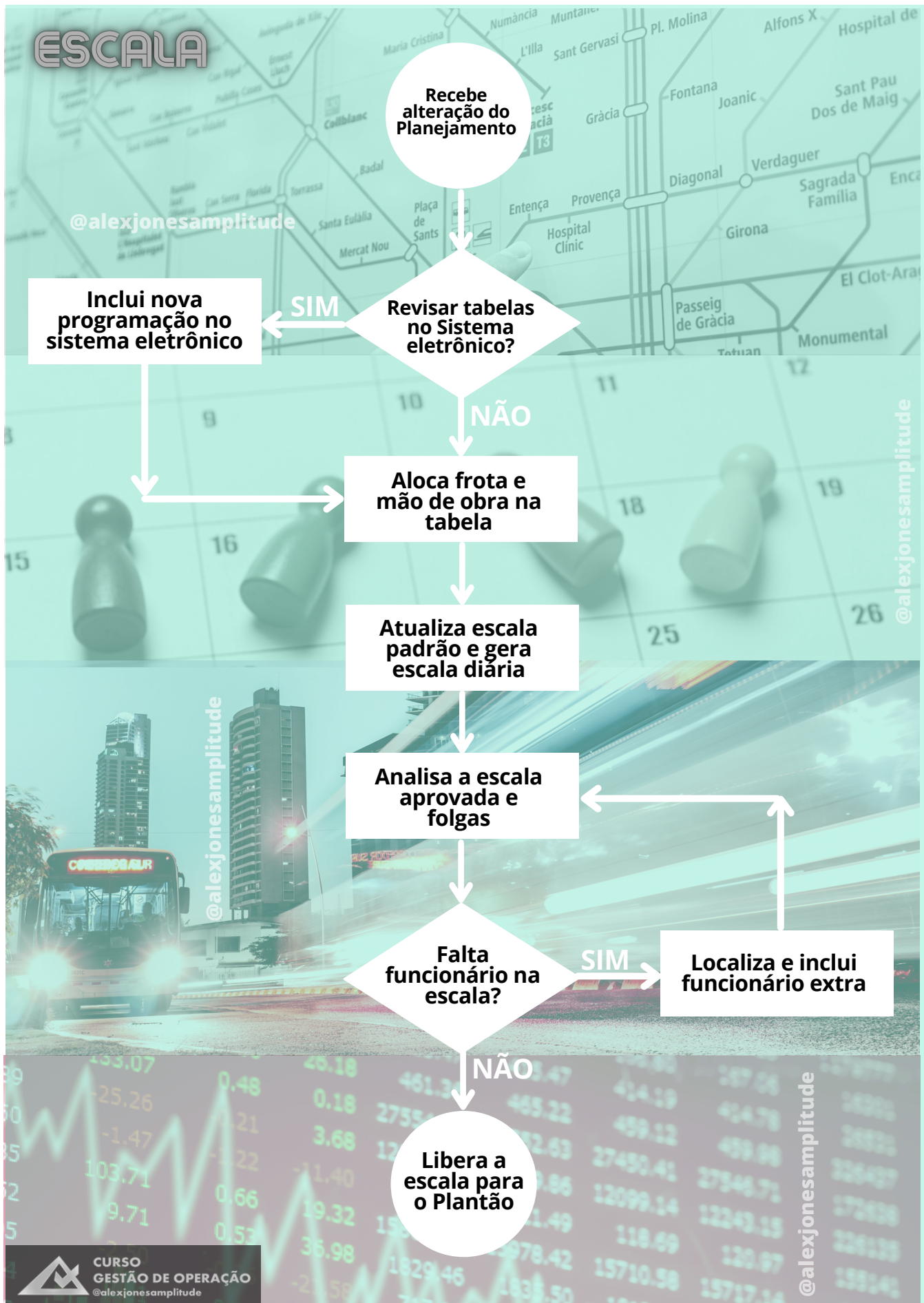


Indicadores de programação de linhas e serviços

Quais códigos têm interferência direta na Operação?

CÓDIGO	INDICADOR	FORMULA = A / B	
		"A"	"B"
1	Passageiros/km (quant)	Passageiros (quant)	km (quant)
2	Passageiros/ viagens (quant)	Passageiros (quant)	Viagens realizadas (quant)
3	Passageiros/ veículo (quant)	Passageiros (quant)	veículos (quant)
4	Receita/ passageiros (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Passageiros (quant)
5	Receita/ km (R\$)	Receita Operacional (R\$)	km (quant)
6	Receita/ viagens (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Viagens realizadas (quant)
7	Custo mão de obra/ km (R\$)	Folha Geral (R\$)	km (quant)
8	Custo Diesel/ km (R\$)	Custo Diesel (R\$)	km (quant)
9	Custo Peças/ km (R\$)	Custo Peças (R\$)	km (quant)
10	Custo Pneus/ km (R\$)	Custo Pneus (R\$)	km (quant)
11	Resultado operacional (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Custo Operacional (R\$)
12	Resultado operacional/ Receita (%)	Resultado operacional (R\$)	Receita Operacional (R\$)
13	Reclamações de Cliente (clientes/reclam)	Passageiros (quant)	Reclamações (quant)
14	Km/ Acidentes (km)	km (quant)	Acidentes (quant)
15	Km/ Multa (km)	km (quant)	Multas (quant)
16	Desempenho Diesel (km/lt)	km (quant)	Diesel (litros)
17	Absenteísmo (%)	Ausências (quant)	Funcionários (quant) x dias (mês)
18	Turnover (%)	Média funcionários (admitidos e demitidos)	Funcionários (quant)
19	Tratativa de eventos Operacionais (%)	Eventos tratados (quant)	Eventos gerados (quant)
20	Cumprimento de partidas (%)	Partidas realizadas (quant)	Partidas programadas (quant)
21	Pontualidade (%)	Partidas pontuais (quant)	Partidas programadas (quant)
22	Índice de transmissão de dados da frota	veículos (quant)	Falha de transmissão (quant)
23	Km/SOS	km (quant)	SOS (quant)
24	Km/RA	km (quant)	RA (quant)
25	Km/OS	km (quant)	OS (quant)
26	Km/Preventiva	km (quant)	Preventiva (quant)
27	Confiabilidade de estoque (%)	Estoque correto (quant)	Estoque conferido (quant)
28	Consumo/ compras (%)	Consumo estoque (R\$)	Compras estoque (R\$)

Estrutura de escalas de recursos (Frota e mão de obra)





Estrutura de escalas de recursos (Frota e mão de obra)

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO										BOLETIM DE PLANTAO - SOLTURA, REPOSIÇÃO E RECOLHA DA FROTA										DATA		DIA DA SEMANA		TIPO DE OPERAÇÃO					
FISCAL										HORARIO INICIO		HORARIO FIM		JORNADA (HORAS)		FROTA PROGRAMADA		FROTA AOPERADA		TABELAS PARADAS POR FROTA		FALTAS MOTORISTA		ATRASO MOTORISTA		TABELAS PARADAS POR MOTORISTA		TOTAL DE OCORRENCIAS	
PERÍODO		1º		2º		3º																							
LINHA:																													
1º PERÍODO																													
TAB	CARRO		MOTORISTA		HORA INICIO	LOCAL INICIO	HORA 1ªVIAG	LOCAL 1ªVIAG	HORA REND	LOCAL REND	HORA FIM	LOCAL FIM	OBSERVAÇÕES																
1A	101	1001	1001	1001	04:24	GAR.	04:40	TP	10:55	TP	11:06	GAR.																	
2A	102	1002	1002	1002	04:34	GAR.	04:50	TP	11:07	TP	11:18	GAR.																	
3A	103	1003	1003	1003	04:40	GAR.	04:40	TS	09:46	TP	09:57	GAR.																	
4A	104	1004	1004	1004	04:30	GAR.	04:30	TS	09:58	TP	10:09	GAR.																	
5A	105	1005	1005	1005	04:40	GAR.	05:00	TS	10:16	TP	10:27	GAR.																	
6A	106	1006	1006	1006	04:44	GAR.	05:00	TP	11:31	TP	11:42	GAR.																	
7A	107	1007	1007	1007	04:50	GAR.	05:10	TS	13:31	TP	13:42	GAR.																	
8A	108	1008	1008	1008	05:01	GAR.	05:06	TP	12:19	TP	12:30	GAR.																	
9A	109	1009	1009	1009	05:07	GAR.	05:12	TP	12:28	TP	12:39	GAR.																	
10A	110	1010	1010	1010	05:00	GAR.	05:20	TS	13:49	TP	14:00	GAR.																	
11A	111	1011	1011	1011	05:02	GAR.	05:18	TP	12:37	TP	12:48	GAR.																	
12A	112	1012	1012	1012	05:08	GAR.	05:24	TP	12:46	TP	12:57	GAR.																	
13A	113	1013	1013	1013	05:19	GAR.	05:35	TP	12:55	TP	13:06	GAR.																	
14A	114	1014	1014	1014	05:29	GAR.	05:45	TP	13:04	TP	13:15	GAR.																	
15A	115	1015	1015	1015	05:34	GAR.	05:50	TP	13:13	TP	13:24	GAR.																	
16A	116	1016	1016	1016	05:44	GAR.	06:00	TP	13:22	TP	13:33	GAR.																	
17A	117	1017	1017	1017	05:54	GAR.	06:10	TP	15:07	TS	15:27	GAR.																	
18A	118	1018	1018	1018	06:04	GAR.	06:20	TP	15:25	TS	15:45	GAR.																	
19A	119	1019	1019	1019	06:14	GAR.	06:30	TP	15:34	TS	15:54	GAR.																	
20A	120	1020	1020	1020	06:24	GAR.	06:40	TP	14:16	TP	14:27	GAR.																	
21A	121	1021	1021	1021	06:29	GAR.	06:45	TP	15:52	TS	16:12	GAR.																	
22A	122	1022	1022	1022	06:39	GAR.	06:55	TP	16:01	TS	16:21	GAR.																	
23A	123	1023	1023	1023	06:44	GAR.	07:00	TP	16:10	TS	16:30	GAR.																	
24A	124	1024	1024	1024	07:14	GAR.	07:30	TP	14:52	TP	15:03	GAR.																	
2º PERÍODO																													
TAB	CARRO		MOTORISTA		HORA INICIO	LOCAL INICIO	HORA 1ªVIAG	LOCAL 1ªVIAG	HORA RECOL	LOCAL RECOL	HORA FIM	LOCAL FIM	OBSERVAÇÕES																
1C	101	1025	1025	1025	16:22	GAR.	16:22	TS	00:30	TP	00:41	GAR.																	
2C	102	1025	1025	1025	16:39	GAR.	16:39	TS	00:00	TP	00:11	GAR.																	
3C	103	1025	1025	1025	16:53	GAR.	16:53	TS	00:25	TP	00:36	GAR.																	
4C	104	1025	1025	1025	17:04	GAR.	17:04	TS	00:55	TS	01:15	GAR.																	
5C	105	1025	1025	1025	17:21	GAR.	17:21	TS	00:45	TP	00:56	GAR.																	
6C	106	1025	1025	1025	17:32	GAR.	17:32	TS	00:15	TP	00:26	GAR.																	
7C	107	1025	1025	1025	17:48	TP	17:48	TP	21:58	TP	22:09	GAR.																	
8C	108	1025	1025	1025	12:36	TP	12:36	TP	20:48	TP	20:59	GAR.																	
9C	109	1025	1025	1025	12:45	TP	12:45	TP	20:51	TP	21:02	GAR.																	
10C	110	1025	1025	1025	14:06	TP	14:06	TP	22:11	TP	22:21	GAR.																	
11C	111	1025	1025	1025	12:54	TP	12:54	TP	20:59	TP	21:10	GAR.																	
12C	112	1025	1025	1025	13:03	TP	13:03	TP	21:02	TP	21:13	GAR.																	
13C	113	1025	1025	1025	13:12	TP	13:12	TP	21:08	TP	21:19	GAR.																	
14C	114	1025	1025	1025	13:21	TP	13:21	TP	21:15	TP	21:26	GAR.																	
15C	115	1025	1025	1025	13:30	TP	13:30	TP	21:22	TP	21:33	GAR.																	
16C	116	1025	1025	1025	13:39	TP	13:39	TP	21:50	TP	22:01	GAR.																	
17C	117	1025	1025	1025	15:12	TS	15:12	TS	23:55	TP	00:06	GAR.																	
18C	118	1025	1025	1025	15:30	TS	15:30	TS	00:29	TP	00:40	GAR.																	
19C	119	1025	1025	1025	15:39	TS	15:39	TS	23:40	TS	00:00	GAR.																	
20C	120	1025	1025	1025	14:33	TP	14:33	TS	22:48	TP	22:59	GAR.																	
21C	121	1025	1025	1025	15:57	TS	15:57	TS	23:00	TP	23:11	GAR.																	
22C	122	1025	1025	1025	16:06	TS	16:06	TS	00:00	TS	00:20	GAR.																	
23C	123	1025	1025	1025	16:15	TS	16:15	TS	00:15	TS	00:35	GAR.																	
24C	124	1025	1025	1025	15:08	TP	15:08	TP	23:58	TP	23:55	GAR.																	

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude				RELATORIO DE BORDO				Número da guia:																																																																																																																																																																																																					
Carro Progr	Carro Real	Viagens Progr	Viagens Real	Código Linha	Descrição da Linha	Período	Data:																																																																																																																																																																																																						
MOTORISTA ESCALADO				MOTORISTA SUBSTITUTO																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Catraca</th> </tr> <tr> <th>Final</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total Passageiros</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Catraca		Final		Inicial		Total Passageiros		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Viagens</th> <th rowspan="2">Local</th> <th colspan="2">Horário Previsto</th> <th colspan="2">Horário Realizado</th> <th rowspan="2">Catraca</th> <th rowspan="2">Passageiro Transportado</th> </tr> <tr> <th>Chegada</th> <th>Saída</th> <th>Chegada</th> <th>Saída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>I- Term. principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>V- Term. secundário</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Viagens	Local	Horário Previsto		Horário Realizado		Catraca	Passageiro Transportado	Chegada	Saída	Chegada	Saída	1	I- Term. principal							2	V- Term. secundário							3	I- Term. principal							4	V- Term. secundário							5	I- Term. principal							6	V- Term. secundário							7	I- Term. principal							8	V- Term. secundário							9	I- Term. principal							10	V- Term. secundário							11	I- Term. principal							12	V- Term. secundário							13	I- Term. principal							14	V- Term. secundário							15	I- Term. principal							16	V- Term. secundário							17	I- Term. principal							18	V- Term. secundário							19	I- Term. principal							20	V- Term. secundário							21	I- Term. principal							22	V- Term. secundário						
Catraca																																																																																																																																																																																																													
Final																																																																																																																																																																																																													
Inicial																																																																																																																																																																																																													
Total Passageiros																																																																																																																																																																																																													
Viagens	Local	Horário Previsto		Horário Realizado		Catraca	Passageiro Transportado																																																																																																																																																																																																						
		Chegada	Saída	Chegada	Saída																																																																																																																																																																																																								
1	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
2	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
3	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
4	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
5	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
6	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
7	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
8	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
9	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
10	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
11	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
12	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
13	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
14	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
15	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
16	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
17	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
18	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
19	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
20	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
21	I- Term. principal																																																																																																																																																																																																												
22	V- Term. secundário																																																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Hodômetro km</th> </tr> <tr> <th>Final</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total de km</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Hodômetro km		Final		Inicial		Total de km																																																																																																																																																																																																			
Hodômetro km																																																																																																																																																																																																													
Final																																																																																																																																																																																																													
Inicial																																																																																																																																																																																																													
Total de km																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Horário</th> </tr> <tr> <th>H. Entrada</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Refeição/ Descanso</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H. Saída</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total de Horas</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Horário		H. Entrada		Refeição/ Descanso		H. Saída		Total de Horas																																																																																																																																																																																																	
Horário																																																																																																																																																																																																													
H. Entrada																																																																																																																																																																																																													
Refeição/ Descanso																																																																																																																																																																																																													
H. Saída																																																																																																																																																																																																													
Total de Horas																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Registro de Inspeção do Veículo</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>SITUAÇÃO</th> <th>ITEM</th> <th>SITUAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AVARIA</td> <td></td> <td>ELÉTRICA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PNEUS</td> <td></td> <td>EQUIP. DE SEGURANÇA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÁGUA RAD</td> <td></td> <td>DOC MOTORISTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÓLEO MOT</td> <td></td> <td>DOC VEÍCULO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Registro de Inspeção do Veículo				ITEM	SITUAÇÃO	ITEM	SITUAÇÃO	AVARIA		ELÉTRICA		PNEUS		EQUIP. DE SEGURANÇA		ÁGUA RAD		DOC MOTORISTA		ÓLEO MOT		DOC VEÍCULO																																																																																																																																																																																			
Registro de Inspeção do Veículo																																																																																																																																																																																																													
ITEM	SITUAÇÃO	ITEM	SITUAÇÃO																																																																																																																																																																																																										
AVARIA		ELÉTRICA																																																																																																																																																																																																											
PNEUS		EQUIP. DE SEGURANÇA																																																																																																																																																																																																											
ÁGUA RAD		DOC MOTORISTA																																																																																																																																																																																																											
ÓLEO MOT		DOC VEÍCULO																																																																																																																																																																																																											
Assinatura do Motorista responsável pela inspeção																																																																																																																																																																																																													

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude		Horário de trabalho em veículo de passageiros				MOTORISTA					
Período		Carro Prog		Carro Real		Linha		Tabela		Data:	
MOTORISTA ESCALADO						MOTORISTA SUBSTITUTO					

Início da Jornada		Refeição/ Descanso				Fim da Jornada		Total de Horas Trabalhadas		Assinatura do Funcionário
Programado	Realizado	INICIO		FIM		Programado	Realizado	Programado	Realizado	
		Programado	Realizado	Programado	Realizado					

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO @alexjonesamplitude		Horário de trabalho em veículo de passageiros				COBRADOR					
Período		Carro Prog		Carro Real		Linha		Tabela		Data:	
COBRADOR ESCALADO						COBRADOR SUBSTITUTO					

Início da Jornada		Refeição/ Descanso				Fim da Jornada		Total de Horas Trabalhadas		Assinatura do Funcionário
Programado	Realizado	INICIO		FIM		Programado	Realizado	Programado	Realizado	
		Programado	Realizado	Programado	Realizado					

Estrutura de escalas de recursos (Frota e mão de obra)

CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO										RELATORIO DE FISCAL DE PONTO				DATA	
CODIGO DA LINHA		DESCRIÇÃO DA LINHA								PONTO					
PERÍODO	FISCAL		HORARIO INICIO	HORARIO FIM	JORNADA (HORAS)		VIAGENS PROGRAMADAS		VIAGENS REALIZADAS		VIAGENS PERDIDAS				
1º															
PERÍODO	FISCAL		HORARIO INICIO	HORARIO FIM	JORNADA		SITUAÇÃO DO TEMPO		SITUAÇÃO DO TRANSITO		NUMERO DE OCORRENCIAS				
2º															

TAB	CARRO		MOTORISTA		VIAGENS				CATRACA ORIGEM	CATRACA DESTINO	PASSAGEIROS	TEMPO DE VIAGEM	OCORRÊNCIAS/ OBSERVAÇÕES
	ESCALADO	REAL	ESCALADO	REAL	CHEGADA		SAIDA						
					PROG	REAL	PROG	REAL					
1A	101				04:35		04:40						
2A	102				04:45		04:50						
6A	106				04:55		05:00						
8A	108				05:01		05:06						
9A	109				05:07		05:12						
11A	111				05:13		05:18						
12A	112				05:19		05:24						
3A	103				05:25		05:30						
13A	113				05:30		05:35						
4A	104				05:35		05:40						
14A	114				05:40		05:45						
15A	115				05:45		05:50						
5A	105				05:48		05:55						
16A	116				05:55		06:00						
7A	107				05:58		06:05						
17A	117				06:05		06:10						
10A	110				06:08		06:15						
18A	118				06:15		06:20						
1A	101				06:18		06:25						
19A	119				06:25		06:30						
2A	102				06:28		06:35						
20A	120				06:35		06:40						
21A	121				06:40		06:45						
6A	106				06:45		06:50						
22A	122				06:50		06:55						
23A	123				06:55		07:00						
8A	108				06:58		07:06						
9A	109				07:04		07:12						
11A	111				07:10		07:18						
12A	112				07:16		07:24						
24A	124				07:25		07:30						
3A	103				07:22		07:36						
13A	113				07:27		07:42						
4A	104				07:32		07:48						
14A	114				07:37		07:54						
15A	115				07:42		08:00						
5A	105				07:47		08:06						
16A	116				07:55		08:12						
7A	107				08:05		08:18						
17A	117				08:15		08:24						
10A	110				08:23		08:30						

Planejamento



Escalas



Execução



Controle



Conceito 60/40



ELITE

ELITE

**Curso ELITE
OPERATION 64**

100%

Dias úteis

60%

Sábados

40%

Domingos

FROTA VERSUS PASSAGEIROS

• Análise de recursos de escalas versus demanda

EXEMPLO 1

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	100.000	100%
SÁBADO	60.000	60%
DOMINGO	40.000	40%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	100	100%
SÁBADO	60	60%
DOMINGO	40	40%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	2.000	100%
SÁBADO	1.200	60%
DOMINGO	800	40%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	40.000	100%
SÁBADO	24.000	60%
DOMINGO	16.000	40%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	120	100%
SÁBADO	100	83%
DOMINGO	80	67%

• Análise de recursos de escalas versus demanda

EXEMPLO 2

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	462.948	100%
SÁBADO	345.515	75%
DOMINGO	202.138	44%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	548	100%
SÁBADO	492	90%
DOMINGO	340	62%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	11.058	100%
SÁBADO	9.451	85%
DOMINGO	6.745	61%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	116.222	100%
SÁBADO	101.458	87%
DOMINGO	72.684	63%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	603	100%
SÁBADO	541	90%
DOMINGO	374	62%

• **Análise de recursos de escalas versus demanda**
LINHA X

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	100.000	100%
SÁBADO	60.000	60%
DOMINGO	40.000	40%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	100	100%
SÁBADO	60	60%
DOMINGO	40	40%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	2.000	100%
SÁBADO	1.200	60%
DOMINGO	800	40%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	40.000	100%
SÁBADO	24.000	60%
DOMINGO	16.000	40%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	120	100%
SÁBADO	72	60%
DOMINGO	48	40%

• **Análise de recursos de escalas versus demanda**
LINHA Y

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	9.300	100%
SÁBADO	7.150	77%
DOMINGO	4.250	46%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	13	100%
SÁBADO	10	77%
DOMINGO	6	46%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	360	100%
SÁBADO	280	78%
DOMINGO	165	46%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	6.120	100%
SÁBADO	4.760	78%
DOMINGO	2.805	46%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	13	100%
SÁBADO	10	77%
DOMINGO	6	46%

• **Análise de recursos de escalas versus demanda**
LINHA Z

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	12.952	100%
SÁBADO	10.157	78%
DOMINGO	5.771	45%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	18	100%
SÁBADO	17	94%
DOMINGO	9	50%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	406	100%
SÁBADO	340	84%
DOMINGO	212	52%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	4.273	100%
SÁBADO	3.578	84%
DOMINGO	2.231	52%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	36	100%
SÁBADO	31	85%
DOMINGO	19	52%

• Análise de recursos de escalas versus demanda
LINHA W

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	24.000	100%
SÁBADO	14.000	58%
DOMINGO	9.000	38%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	30	100%
SÁBADO	20	67%
DOMINGO	10	33%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	360	100%
SÁBADO	240	67%
DOMINGO	120	33%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	5.400	100%
SÁBADO	3.600	67%
DOMINGO	1.800	33%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	60	100%
SÁBADO	40	67%
DOMINGO	20	33%

• Análise de recursos de escalas versus demanda
LINHA K

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	31.321	100%
SÁBADO	17.249	55%
DOMINGO	8.128	26%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	33	100%
SÁBADO	24	73%
DOMINGO	11	33%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	553	100%
SÁBADO	411	74%
DOMINGO	177	32%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	6.434	100%
SÁBADO	4.782	74%
DOMINGO	2.059	32%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	36	100%
SÁBADO	20	56%
DOMINGO	10	28%

• **Análise de recursos de escalas versus demanda**
LINHA H

TIPO DE DIA	PASSAGEIROS	%
ÚTIL	60.000	100%
SÁBADO	40.000	67%
DOMINGO	20.000	33%

TIPO DE DIA	FROTA	%
UTIL	33	100%
SÁBADO	20	61%
DOMINGO	9	27%

TIPO DE DIA	VIAGENS	%
UTIL	1.500	100%
SÁBADO	900	60%
DOMINGO	800	53%

TIPO DE DIA	KM	%
UTIL	22.500	100%
SÁBADO	13.500	60%
DOMINGO	12.000	53%

TIPO DE DIA	MOT	%
UTIL	36	100%
SÁBADO	22	61%
DOMINGO	10	27%

• Como planejar escalas de folgas e férias - EXEMPLO 1



CURSO

GESTÃO DE OPERAÇÃO

@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA X - AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)						
120	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA					%
0	RESERVA					0%
0	FOLGUISTAS					0%
0	FÉRIAS					0%
120	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS					
120	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS					
FOLGAS						
4	FOLGAS NO MÊS					
480	FOLGAS NECESSÁRIAS					
480	FOLGAS DISPONÍVEIS					
0	DIFERENÇA					
TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG	5	120	0	0	100%	100%
TER	5	120	0	0	100%	
QUA	5	120	0	0	100%	
QUI	4	120	0	0	100%	
SEX	4	120	0	0	100%	
SÁBADO	4	72	48	192	60%	60%
DOMINGO	4	48	72	288	40%	40%
TOTAL	31		120	480		

SEM RESERVA
SEM FOLGUISTA
SEM FÉRIAS



• Como planejar escalas de folgas e férias - EXEMPLO 2



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA X - AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)						
120	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA					%
6	RESERVA					5%
1	FOLGUISTAS					1%
7	FÉRIAS					6%
127	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS					
134	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS					
FOLGAS						
4	FOLGAS NO MÊS					
508	FOLGAS NECESSÁRIAS					
511	FOLGAS DISPONÍVEIS					
3	DIFERENÇA					
TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG	5	120	1	5	90%	100%
TER	5	120	1	5	90%	
QUA	5	120	1	5	90%	
QUI	4	120	1	4	90%	
SEX	4	120	1	4	90%	
SÁBADO	4	72	49	196	54%	60%
DOMINGOS	4	48	73	292	36%	40%
TOTAL	31		127	511		

COM RESERVA
COM FOLGUISTA
COM FÉRIAS



• Como planejar escalas de folgas e férias - EXEMPLO 3



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA EX2 -
AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)						
603	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA					%
30	RESERVA					5%
51	FOLGUISTAS					8%
35	FÉRIAS					6%
684	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS					
719	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS					
FOLGAS						
4	FOLGAS NO MÊS					
2736	FOLGAS NECESSÁRIAS					
2745	FOLGAS DISPONÍVEIS					
9	DIFERENÇA					
TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG	5	603	51	255	84%	100%
TER	5	603	51	255	84%	
QUA	5	603	51	255	84%	
QUI	4	603	51	204	84%	
SEX	4	603	51	204	84%	
SÁBADO	4	541	113	452	75%	90%
DOMINGOS	4	374	280	1120	52%	62%
TOTAL	31		648	2745		



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA EX2 -

AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)						
603	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA					%
30	RESERVA					5%
22	FOLGUISTAS					4%
35	FÉRIAS					6%
655	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS					
690	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS					
FOLGAS						
4	FOLGAS NO MÊS					
2620	FOLGAS NECESSÁRIAS					
2636	FOLGAS DISPONÍVEIS					
16	DIFERENÇA					
TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG	5	603	22	110	87%	100%
TER	5	603	22	110	87%	
QUA	5	603	22	110	87%	
QUI	4	603	22	88	87%	
SEX	4	603	22	88	87%	
SÁBADO	4	452	173	691	66%	75%
DOMINGOS	4	265	360	1439	38%	44%
TOTAL	31		642	2636		

• Como planejar escalas de folgas e férias - LINHA 64



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA 64 - AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)

10	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA	%
1	RESERVA	10%
1	FOLGUISTAS	10%
1	FÉRIAS	10%
12	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS	
13	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS	
FOLGAS		
4	FOLGAS NO MÊS	
48	FOLGAS NECESSÁRIAS	
71	FOLGAS DISPONÍVEIS	
23	DIFERENÇA	

TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG	5	10	1	5	77%	100%
TER	5	10	1	5	77%	
QUA	5	10	1	5	77%	
QUI	4	10	1	4	77%	
SEX	4	10	1	4	77%	
SÁBADO	4	6	5	20	46%	60%
DOMINGOS	4	4	7	28	31%	40%
TOTAL	31		17	71		

L64	FOLGAS			
MOT	1ª	2ª	3ª	4ª
1	6	14	20	28
2	6	14	20	28
3	6	14	20	28
4	6	14	20	28
5	6	14	20	28
6	7	13	21	27
7	7	13	21	27
8	7	13	21	27
9	7	13	21	27
10	7	13	21	27
11	7	14	21	28
12	7	14	21	28

• Como planejar escalas de folgas e férias - LINHA 1064



CURSO
GESTÃO DE OPERAÇÃO
@alexjonesamplitude

PLANEJAMENTO PARA ESCALA - LINHA 1064 -
AGOSTO/22

RECURSOS (MÃO DE OBRA)						
	FUNCIONÁRIOS PARA LINHA					%
0	RESERVA					
0	FOLGUISTAS					
0	FÉRIAS					
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS MENOS FÉRIAS					
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS					
	FOLGAS					
4	FOLGAS NO MÊS					
	FOLGAS NECESSÁRIAS					
	FOLGAS DISPONÍVEIS					
	DIFERENÇA					
TIPO DE DIA	DIAS DO MÊS	UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	SOBRA PARA FOLGA	SOBRA TOTAL PARA FOLGA	% ATIVO	% OPERAÇÃO
SEG						
TER						
QUA						
QUI						
SEX						
SÁBADO						
DOMINGOS						
TOTAL						

L1064	FOLGAS			
MOT	1ª	2ª	3ª	4ª
1	6	14	20	28
2	6	14	20	28
3	6	14	20	28
4	6	14	20	28
5	7	14	21	28
6	7	14	21	28
7	7	13	21	27
8	7	13	21	27
9	7	13	21	27
10	7	13	21	27

• Outros esquemas de escalas.



QUAL A MELHOR OPÇÃO DE ESCALA?

Aplicável em qualquer empresa com turno de 24 horas

12 X 36 VERSUS 6 X 1

CONSIDERANDO UM SALÁRIO MÉDIO DE R\$2.500,00



ECONOMIA ZERO



ECONOMIA DE R\$2.500,00



ECONOMIA DE R\$5.000,00

• Outros esquemas de escalas.



QUAL A MELHOR OPÇÃO DE ESCALA?

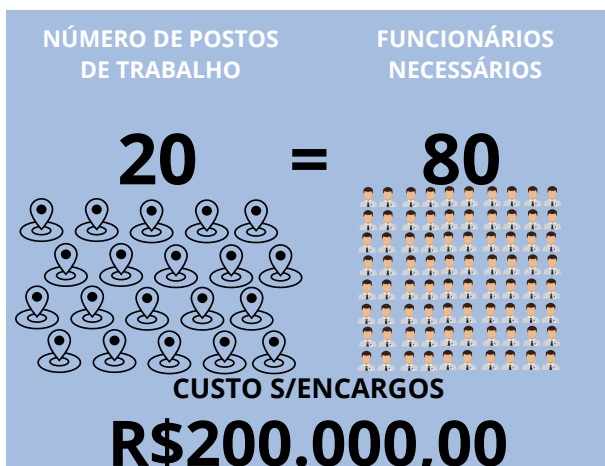
Aplicável em qualquer empresa com turno de 24 horas

12 X 36 VERSUS 6 X 1

CONSIDERANDO UM SALÁRIO MÉDIO DE R\$2.500,00



ECONOMIA DE R\$10.000,00



ECONOMIA DE R\$20.000,00

Planejamento



Escalas



Execução



Controle



VISÃO ESTRATÉGICA



Curso **ELITE** OPERATION **64**

INSTRUÇÕES TÉCNICAS

Utilize a descrição com o melhor detalhamento dos processos críticos como demonstrado nas premissas do planejamento

PROCESSO DE GESTÃO

Fazer gestão não tem relação com o que você acha que sabe, tem relação com a sua disposição de planejar, desenvolver, agir e tomar ações corretivas.

SISTEMAS ELETRÔNICOS

As tecnologias de ERP, GPS, TELEMETRIA e BI não fazem nada sozinhas, você precisa garantir a plena utilização de todos esses recursos com os profissionais envolvidos.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Os indicadores da operação devem ser analisados e estratificados por tipo de serviço e para cada linha, analisar média mensal não gera resultado efetivo.

AUDITORIAS

Os processos de auditorias devem contribuir para melhoria contínua da operação, se não houver anotação, não haverá melhoria.

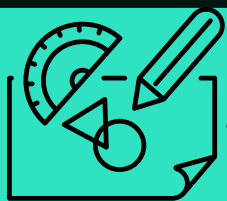
O CUSTO OPERACIONAL representa 64% dos gastos do transporte público.

MÃO DE OBRA

DIESEL

PEÇAS

PNEUS



1

PLANEJAMENTO E
PROGRAMAÇÃO DE
LINHAS
EMPRESA X ÓRGÃO
GESTOR



2

ESCALAS DE SERVIÇO
E RECURSOS DE
FROTA, MOTORISTAS,
FOLGAS E FÉRIAS



3

EXECUÇÃO DO SERVIÇO
SOLtura DA FROTA
OPERACIONALIZAÇÃO
EXTERNA E RECOLHA
DA FROTA



4

MONITORAMENTO DE
VIAGENS,
PONTUALIDADE E
CUMPRIMENTO DA
PROGRAMAÇÃO



5

GESTÃO DE RESULTADO
FUNDAMENTOS,
GESTÃO DE CUSTOS,
INDICADORES POR KM E
PLANO DE AÇÃO

FUNDAMENTOS > PRÁTICA > RESULTADO

Introdução- Custos operacionais

OBJETIVO

Apresentar uma metodologia para identificar, analisar e gerenciar o custo operacional das empresas operadoras do transporte de passageiros com frota diesel.

APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as operadoras de transporte urbano, suburbano e rodoviário de passageiros, áreas de operação, manutenção, administração e financeiro.

Atividades de Rotina Crítica:

- Análise de Passageiros transportados e receita operacional
- Planejamento da mão de obra e viagens produtivas e improdutivas
- Controle de horas, jornadas e frequência de funcionários
- Controle de quilometragem e abastecimento
- Controle de peças e acessórios
- Controle de pneus
- Controle de troca de veículos
- Controle de viagens perdidas
- Identificação e confiabilidade dos custos operacionais

- **Análise do Resultado Operacional**



Controlando o que realmente importa

Antes de qualquer coisa, vamos considerar que todo e qualquer gasto da empresa é passivo de controle, otimização e redução, desde o copinho de café até a gigante folha de pagamento.

Vamos partir do princípio que o foco dos profissionais da operações deve ser os custos operacionais.

Vamos esclarecer que alguns custos que aparentemente são de responsabilidade da Manutenção ou de outros setores, na verdade são de responsabilidade da operação.

É óbvio que os profissionais da operação devem participar e contribuir com a economia de despesas administrativas com água, energia elétrica e materiais de escritório, isso é responsabilidade de todos, mas essas despesas não serão foco nem pauta nessa experiência.

Os percentuais apresentados foram estudados para entregar fundamentos de gestão, cada empresa apresentará suas variações de acordo com a sua atuação de mercado.



Horas; Diesel; Peças; Pneus.

HORAS

Vamos discutir alguns pontos:

- Buracos na escala (efeito bola de neve)
- Confiabilidade da anotação física (efeito 0/5)
- Confiabilidade do registro eletrônico (efeito sombra/ comunicação)
- Padronização de acerto de relógio (efeito hora de Brasília)
- Programação de horas por linha (efeito 80/20)
- Acordo coletivo e parâmetros de jornada (efeito ignorância)
- Impacto da programação do tempo de percurso (efeito 1ª viagem)
- A tecnologia como principal aliada (efeito parâmetro e cadastro)
- Cumprir viagem (efeito 100%)
- Faltas justificadas (efeito atestado do convênio)

CASE REAL

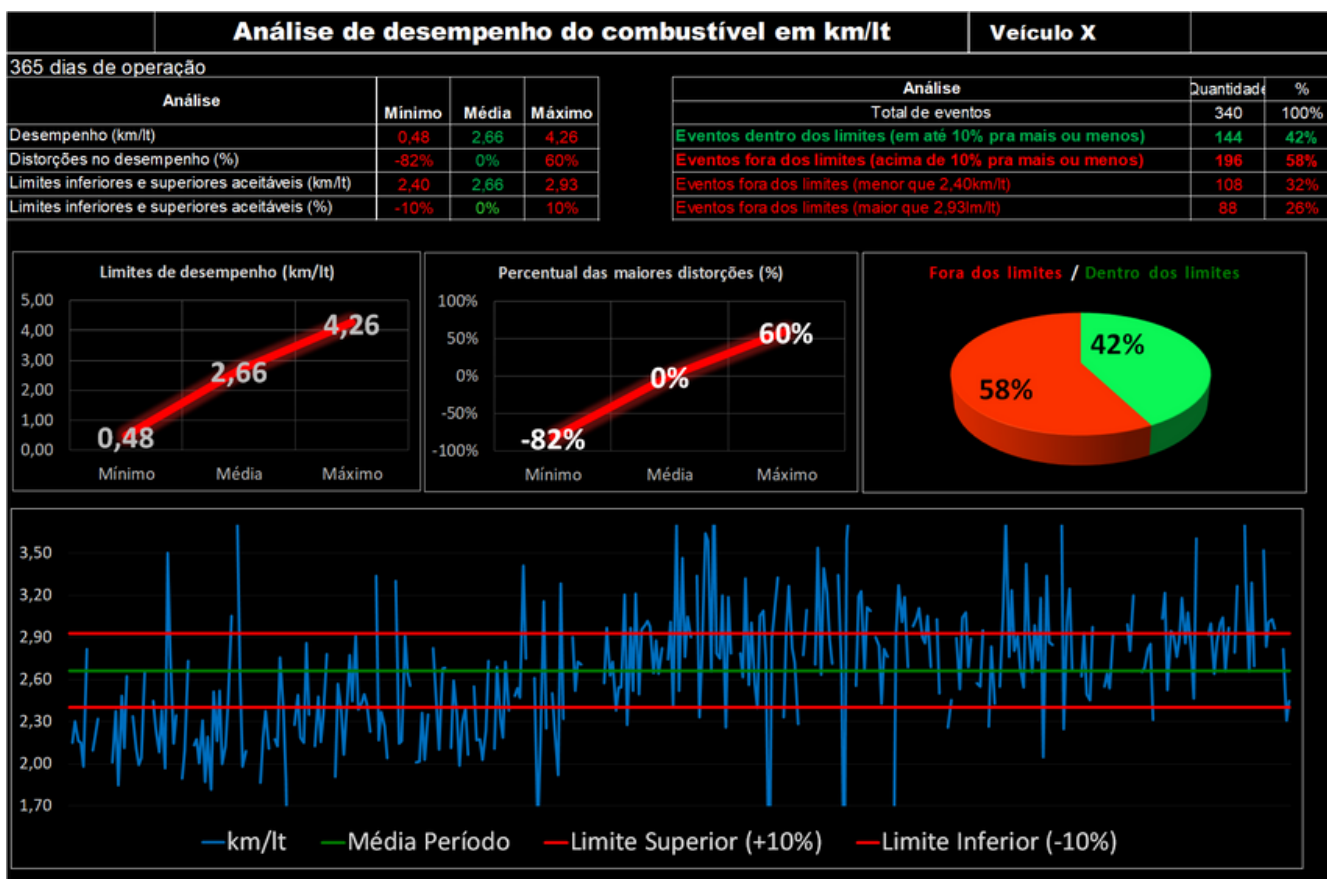
LINHA	FROTA			HORA EXTRA		
	ATUAL	APROVADA	DIFERENÇA	ATUAL	APROVADA	DIFERENÇA
1	17	18	1	28:10	04:45	-23:25
2	22	23	1	22:53	00:23	-22:30
3	15	16	1	18:32	00:00	-18:32
4	33	33	0	17:50	00:00	-17:50
5	22	22	0	18:34	01:31	-17:03
6	22	22	0	17:49	01:16	-16:33
7	22	22	0	19:38	04:22	-15:16
8	10	11	1	14:53	00:51	-14:02
9	19	19	0	22:37	09:06	-13:31
10	8	9	1	23:24	11:19	-12:05
11	10	11	1	13:15	01:11	-12:04
12	21	22	1	11:10	00:00	-11:10
13	8	9	1	10:51	00:00	-10:51
14	12	12	0	14:32	03:58	-10:34
15	12	14	2	19:34	09:20	-10:14
16	19	20	1	30:53	20:45	-10:08
17	10	11	1	22:03	11:57	-10:06
18	3	3	0	09:35	00:00	-09:35
19	16	17	1	27:08	18:28	-08:40
20	6	7	1	09:11	00:41	-08:30
TOTAL	307	321	14	372:32	99:53	-272:39
			5%			-73%

Horas; Diesel; Peças; Pneus.

DIESEL

Vamos discutir alguns pontos:

- Consumo de diesel em km/lt e R\$/km (efeito desempenho vs custo)
- Controle de quilometragem (efeito decisão estratégica)
- Confiabilidade de registro físico/ eletrônico (efeito oculista/ internet)
- Parâmetro de cálculo invertido (efeito chute)
- Responsabilidade do diesel (efeito a manutenção que controla)
- Padrão de abastecimento (efeito bico diferente)
- Piso do posto (efeito desse lado enche mais rápido)
- Veículo sem ar condicionado (efeito gasta mais)
- Ranking de premiação (efeito pura sorte)
- Fila no horário de recolha (efeito abastecer custa caro)

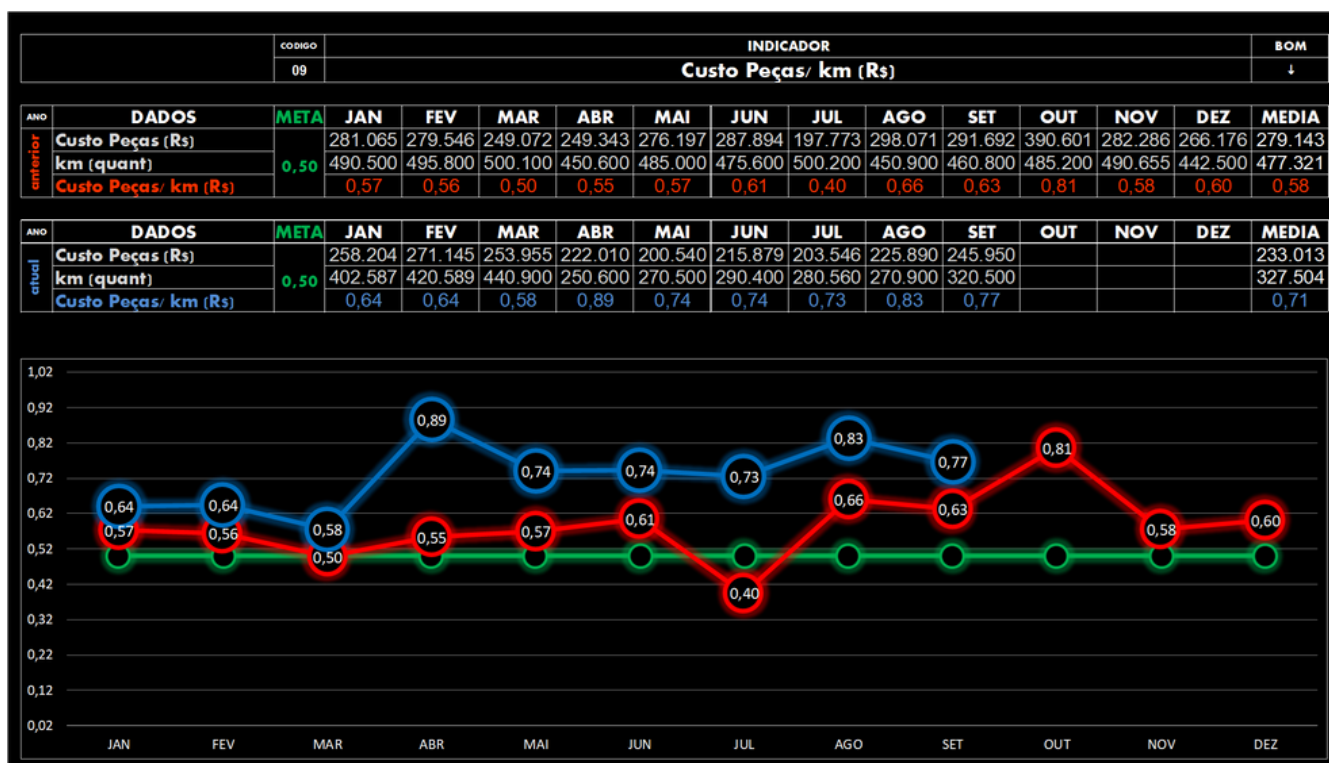


Horas; Diesel; Peças; Pneus.

PEÇAS

Vamos discutir alguns pontos:

- Curva ABC (efeito falta peça no estoque)
- Compra de peças (efeito consumo vs compra)
- Estoque (efeito carro parado)
- Consumo de peças em R\$/km (efeito preço vs retrabalho)
- Controle de quilometragem (efeito decisão estratégica)
- Confiabilidade do estoque (efeito peça sem requisição/ O.S)
- Visão do motorista para manutenção (efeito cansei de abrir O.S)
- Responsabilidade das peças (efeito a manutenção que controla)
- Atuação da operação no consumo de peças (efeito MC Operacional)

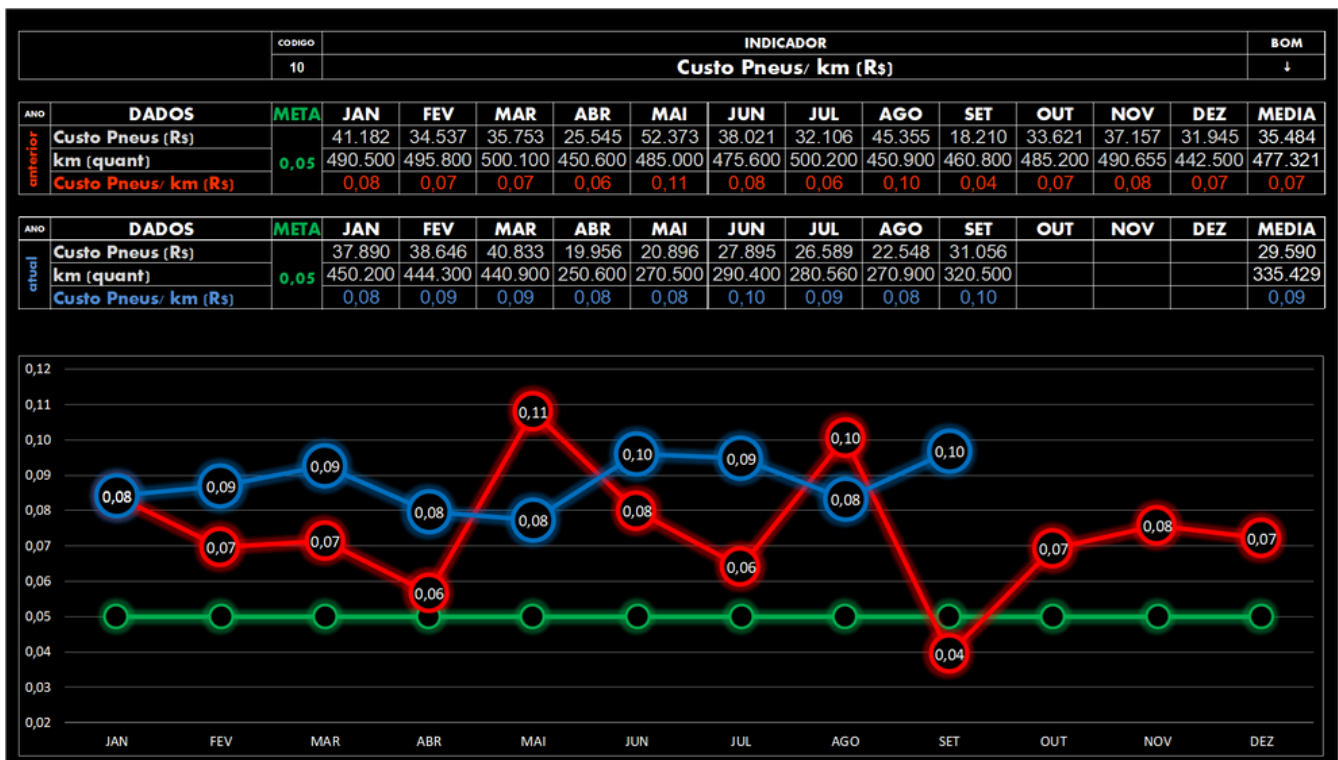


Horas; Diesel; Peças; Pneus.

PNEUS

Vamos discutir alguns pontos:

- Tamanho da frota (efeito quantos pneus tenho rodando)
- Vistoria de pneus (efeito quando ele volta)
- Severidade da operação (efeito perda de pneu)
- Plano de calibração (efeito espaço e bico)
- Consumo de pneus em R\$/km (efeito metade do km rodado)
- Controle de quilometragem (efeito decisão estratégica)
- Posição do pneu na frota (efeito número de fogo)
- Atuação da operação no consumo de pneus (efeito MC Operacional)



Fundamentos de custo operacional

A necessidade de mensurar resultados efetivos no transporte de passageiros para tomar decisões estratégicas por gestores e empresários no mercado de transporte, somada aos conhecimentos de gestão empresarial, nos direcionou ao desenvolvimento de fundamentos de gestão de custos baseados na MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO OPERACIONAL, uma técnica de controle de resultado financeiro operacional que pode ser utilizada em qualquer empresa de qualquer tamanho.

OUTRA FORMULA DE CALCULO

QUAL A MC OPERACIONAL DE UMA VIAGEM CONVENCIONAL?



**DISTÂNCIA 22KM;
TEMPO 72 MINUTOS;
CAPACIDADE 72 LUGARES.**

**PASSEIROS TRANSPORTADOS 72
TARIFA 4,40; GRATUIDADE 18%;
RECEITA R\$259,77 / 22KM = 11,80**



**MO POR VEÍCULO R\$30.000,00 /
5.280 KM MÊS = R\$5,68/ KM X 22KM=
R\$ 124,96**

**MANUTENÇÃO/ VEÍCULO MÊS R\$17.000,00/
5.280 KM MÊS = R\$3,22/ KM X 22KM =
R\$70,84**



**RESULTADO DA VIAGEM = R\$63,97
RESULTADO POR KM = R\$2,72
MC OPE 24,6% + CUSTO OPE 75,4%**

Conceitos de controle de custo operacional

Gestão de operação é o conjunto de processos, métodos e ações que permitem um profissional planejar, operacionalizar, controlar, analisar e melhorar suas operações através de controle e atitude.





Custo operacional versus setor de Planejamento

Quanto custa um ônibus parado?



Passageiros dia?

Tarifa?



Receita ?

Um dia parado:

Uma hora parado:

Um minuto parado:



Custo operacional versus setor de Escala

Quanto custa uma folga?

arnings Information	4,389.30	
mal Gross	0.00	
uctions	0.00	
itions	0.00	
vertime		
EARNINGS TOTAL	4,389.30	5,277.30
-Taxable Gross	351.14	418.18
able Gross	3,971.12	4,859.12
atutory & Other Deductions	Current	Year to Date
ederal Withholding	311.17	311.17
ditional Federal Withholding	0.00	*****
ate Withholding	135.96	135.96
ditional State Withholding	0.00	*****
SDI	0.00	55.06
edicare	62.67	75.55
edicare Buyout	0.00	0.00
ate Disability Insurance	0.00	0.00
	351.14	351.14
		0.00

Salário, encargos e benefícios?

Jornada mensal?

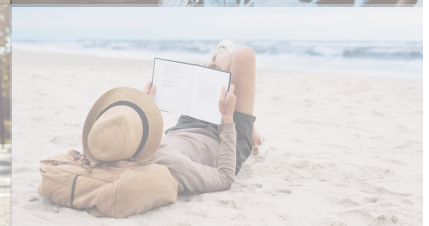


Jornada diária ?

Uma Folga:



Quatro Folgas:



Seis Folgas:



Custo operacional versus operação externa

Quanto custa uma troca de carro?



Distância Garagem (I/V)?

Custo km?



Carro Parado 2 horas?

Custo Viagem perdida?

Retornar carro para linha?

Custo total da troca?



Custo operacional versus CCO

Quanto custa uma troca de carro?



Quantos veículos um operador consegue controlar por dia?

Quais ocorrências o CCO pode evitar?



Qual o valor dessas ocorrências?

Impacto no custo diário?

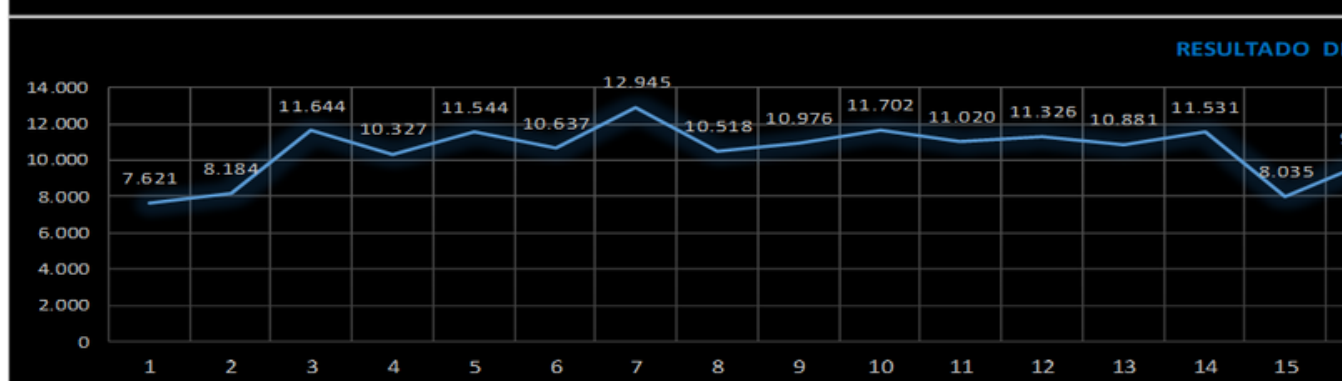
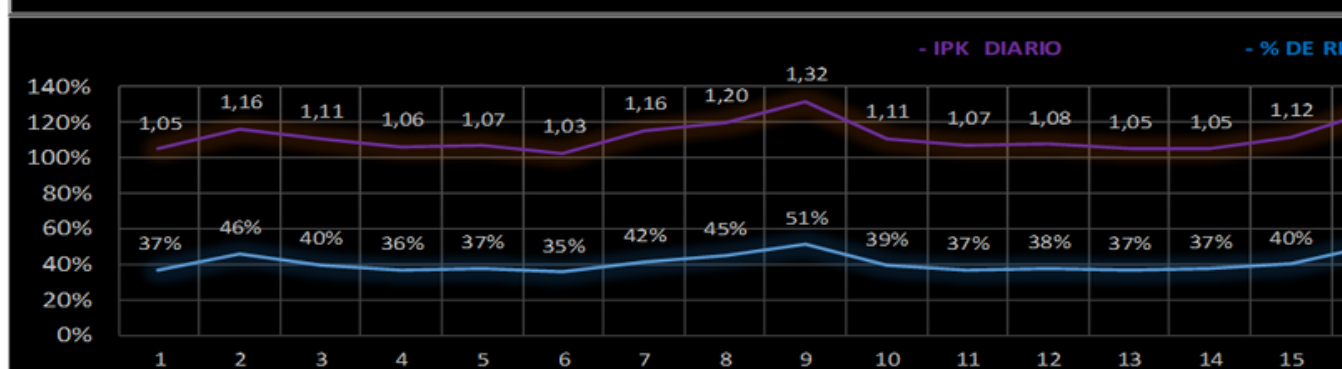
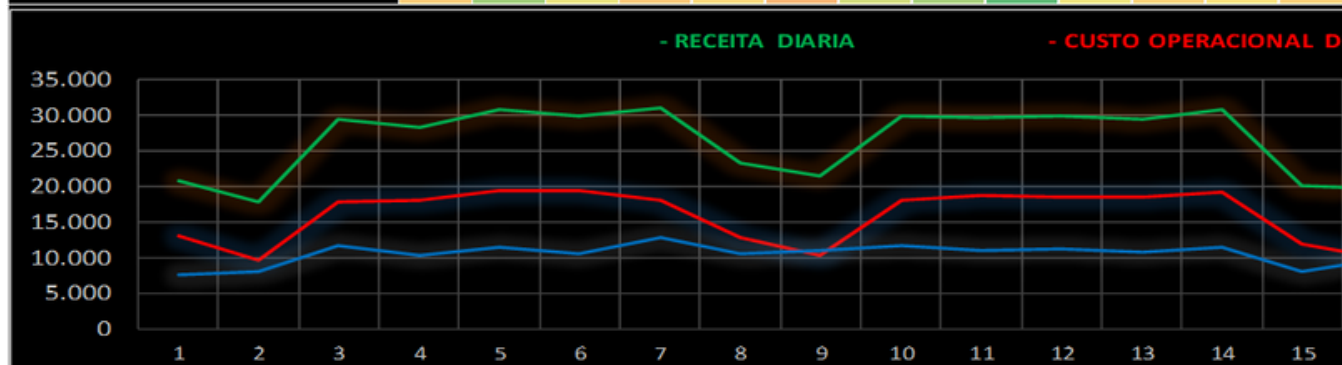
Impacto no custo mensal?





Margem de Contribuição/ Resultado por linha

LINHA	TERMINAL PRINCIPAL X TERMINAL SECUNDARIO												
X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PASSAGEIROS	4.584	3.738	6.564	6.370	6.863	6.622	6.998	5.096	4.583	6.709	6.689	6.642	6.505
RECEITA	20.765	17.850	29.428	28.304	30.874	29.967	31.115	23.275	21.415	29.872	29.771	29.883	29.438
KM	4.375	3.217	5.919	5.983	6.434	6.434	6.048	4.246	3.474	6.048	6.241	6.176	6.176
FOLHA GERAL	7.019	5.161	9.496	9.599	10.321	10.321	9.702	6.812	5.574	9.702	10.012	9.908	9.908
DIESEL	4.495	3.305	6.081	6.147	6.610	6.610	6.213	4.362	3.569	6.213	6.412	6.345	6.345
PEÇAS	1313	965	1776	1795	1930	1930	1815	1274	1042	1815	1873	1853	1853
PNEUS	319	234	431	436	468	468	440	309	253	440	454	450	450
RESULTADO EM R\$	7.621	8.184	11.644	10.327	11.544	10.637	12.945	10.518	10.976	11.702	11.020	11.326	10.881
% DE RESULTADO SOBRE A RECEITA	37%	46%	40%	36%	37%	35%	42%	45%	51%	39%	37%	38%	37%

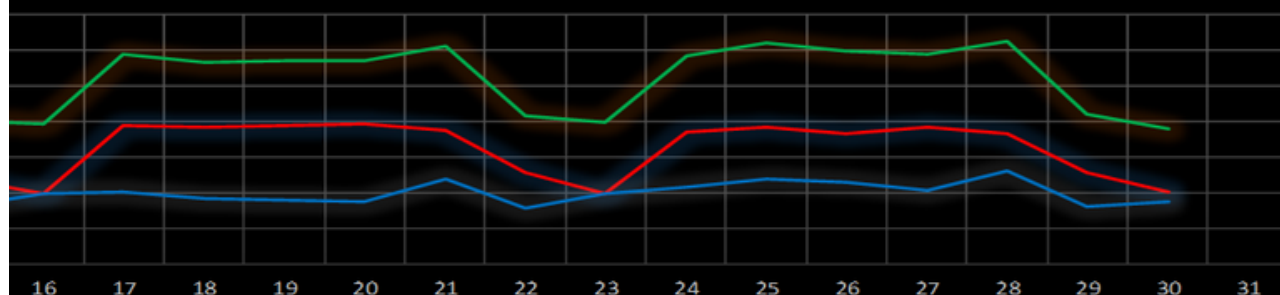




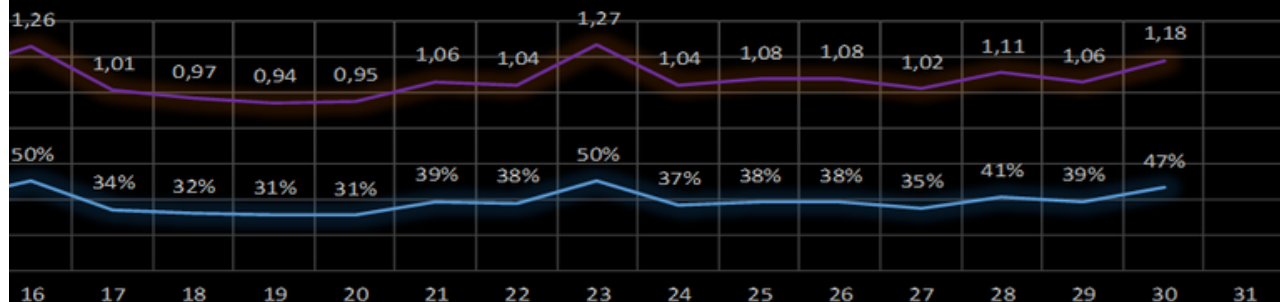
Margem de Contribuição/ Resultado por linha

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6.730	4.453	4.132	6.514	6.178	6.134	6.264	6.645	4.498	4.162	6.436	6.858	6.597	6.514	6.810	4.577	3.960	
30.754	20.020	19.708	29.410	28.347	28.430	28.590	30.065	20.886	19.851	29.313	31.042	29.789	29.467	31.334	21.130	18.927	
6.398	3.989	3.281	6.434	6.370	6.498	6.563	6.241	4.311	3.281	6.176	6.370	6.112	6.370	6.112	4.311	3.346	
10.264	6.399	5.264	10.321	10.218	10.425	10.528	10.012	6.915	5.264	9.908	10.218	9.805	10.218	9.805	6.915	5.367	
6.573	4.098	3.371	6.610	6.544	6.676	6.742	6.412	4.429	3.371	6.345	6.544	6.279	6.544	6.279	4.429	3.437	
1920	1197	985	1930	1911	1950	1969	1873	1293	985	1853	1911	1834	1911	1834	1293	1004	
466	290	239	468	464	473	478	454	314	239	450	464	445	464	445	314	244	
11531	8.035	9.850	10.079	9.210	8.907	8.873	11.914	7.935	9.993	10.756	11.905	11.426	10.330	12.970	8.179	8.875	
37%	40%	50%	34%	32%	31%	31%	39%	38%	50%	37%	38%	38%	35%	41%	39%	47%	

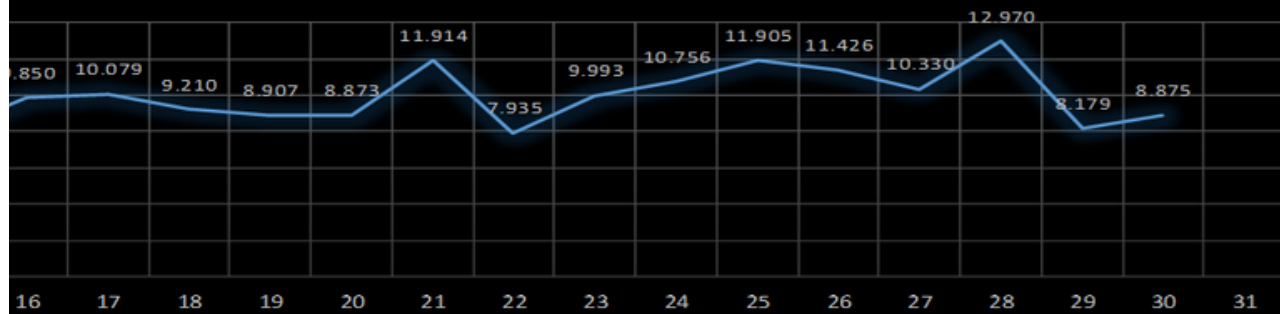
ARIO - RESULTADO OPERACIONAL DIARIO



UTADO SOBRE A RECEITA DIARIA



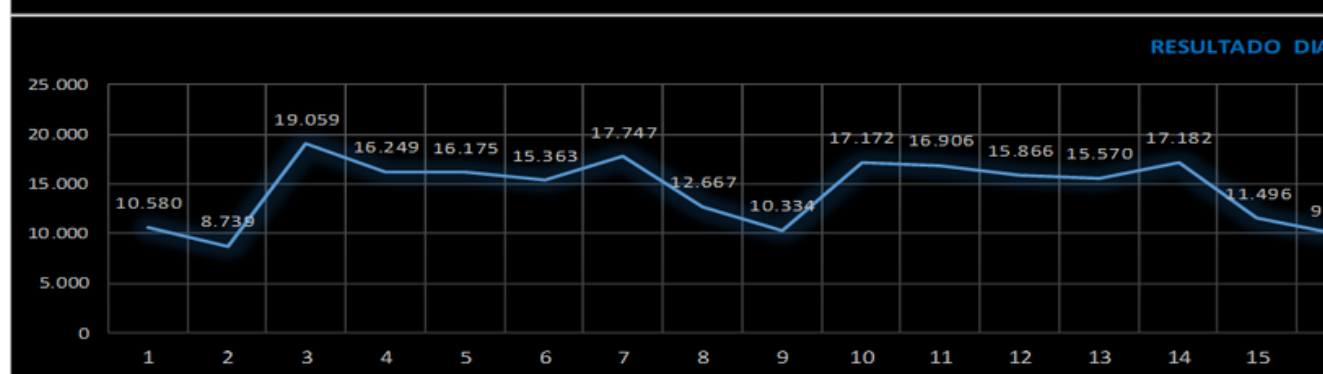
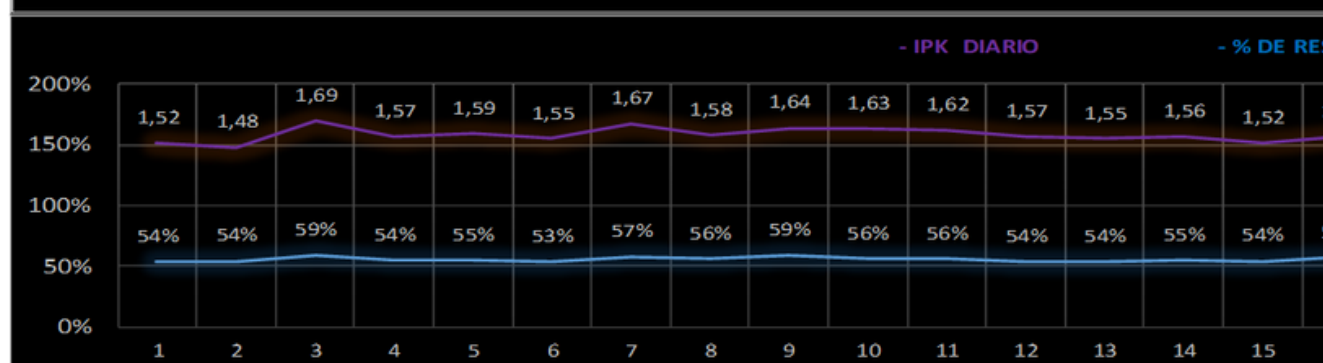
ARIO EM R\$





Margem de Contribuição/ Resultado por linha

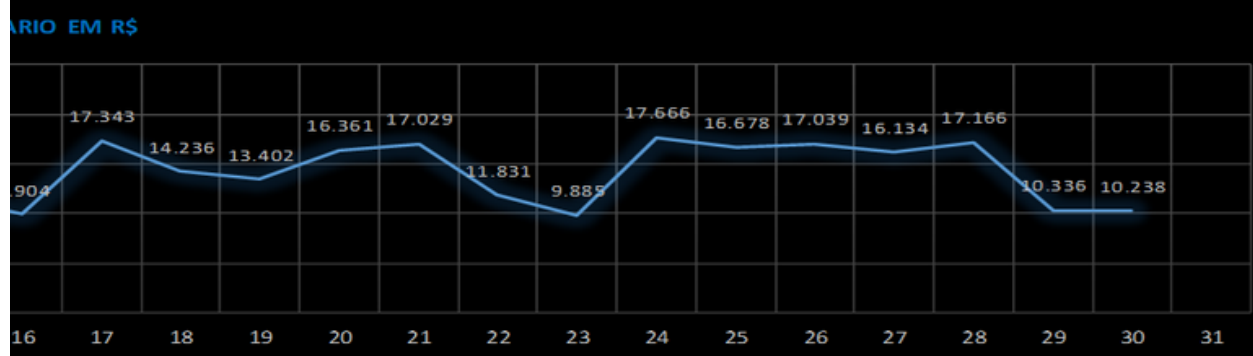
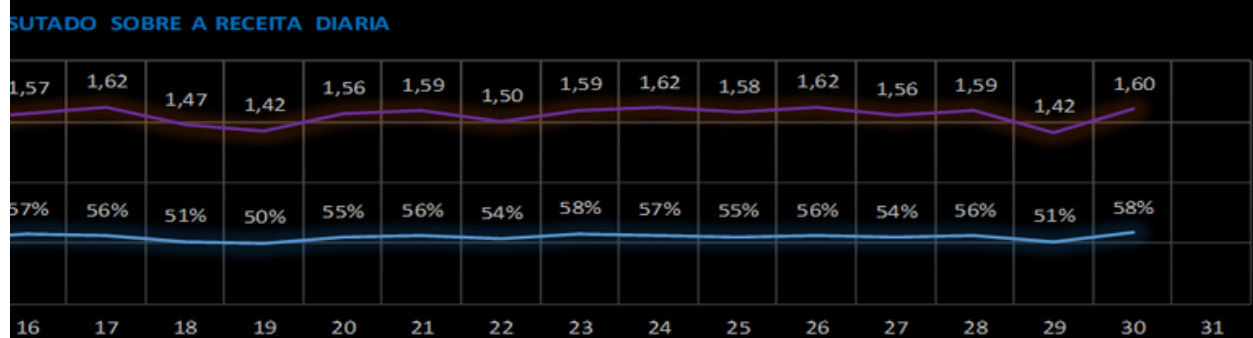
LINHA	TERMINAL PRINCIPAL X TERMINAL SECUNDARIO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PASSAGEIROS	4.569	3.629	7.615	7.084	7.144	6.966	7.319	5.196	3.890	7.268	7.234	7.039	6.964
RECEITA	19.635	16.120	32.561	29.836	29.676	28.864	30.913	22.561	17.463	30.591	30.324	29.367	29.071
KM	3.014	2.457	4.494	4.522	4.494	4.494	4.382	3.293	2.373	4.466	4.466	4.494	4.494
FOLHA GERAL	4.835	3.941	7.209	7.255	7.209	7.209	7.030	5.283	3.806	7.165	7.165	7.209	7.209
DIESEL	3.097	2.524	4.617	4.646	4.617	4.617	4.502	3.383	2.438	4.588	4.588	4.617	4.617
PEÇAS	904	737	1348	1357	1348	1348	1315	988	712	1340	1340	1348	1348
PNEUS	219	179	327	329	327	327	319	240	173	325	325	327	327
RESULTADO EM R\$	10.580	8.739	19.059	16.249	16.175	15.363	17.747	12.667	10.334	17.172	16.906	15.866	15.570
% DE RESULTADO SOBRE A RECEITA	54%	54%	59%	54%	55%	53%	57%	56%	59%	56%	56%	54%	54%





Margem de Contribuição/ Resultado por linha

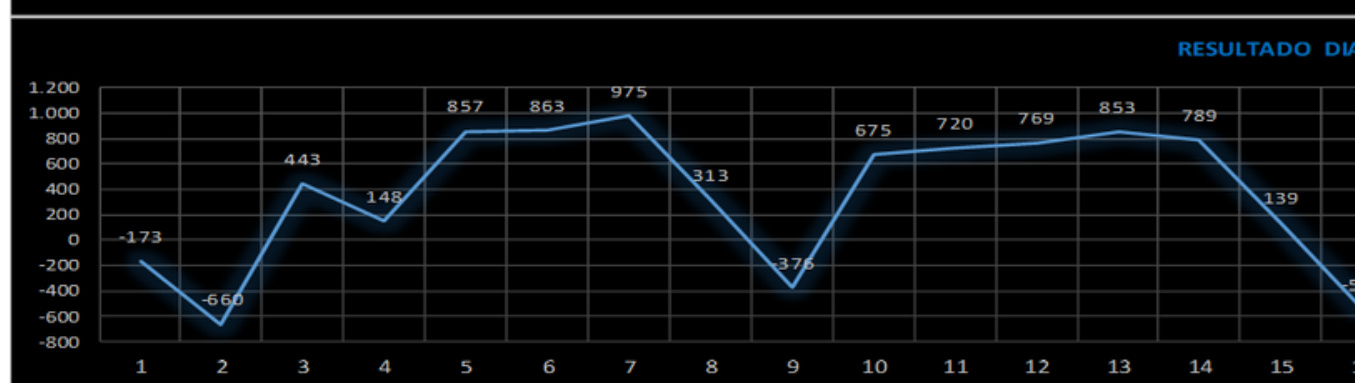
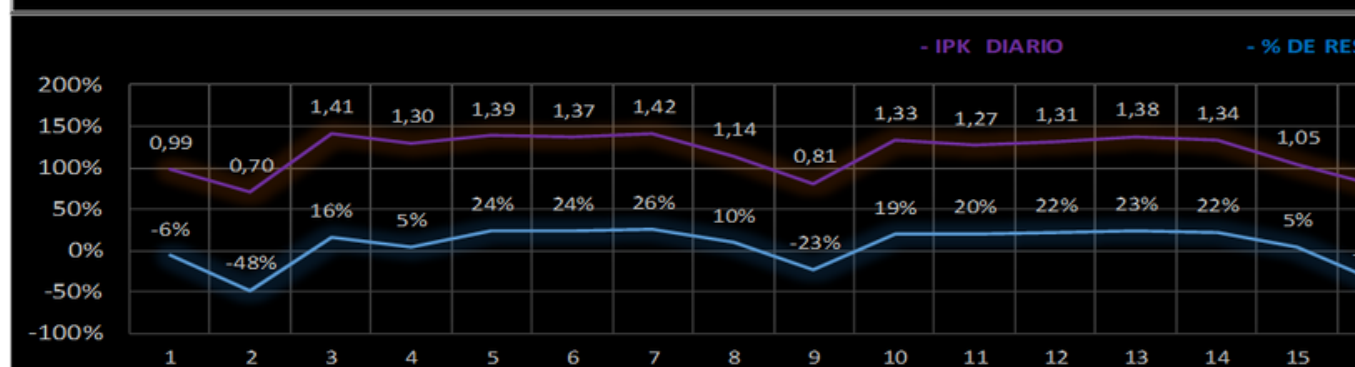
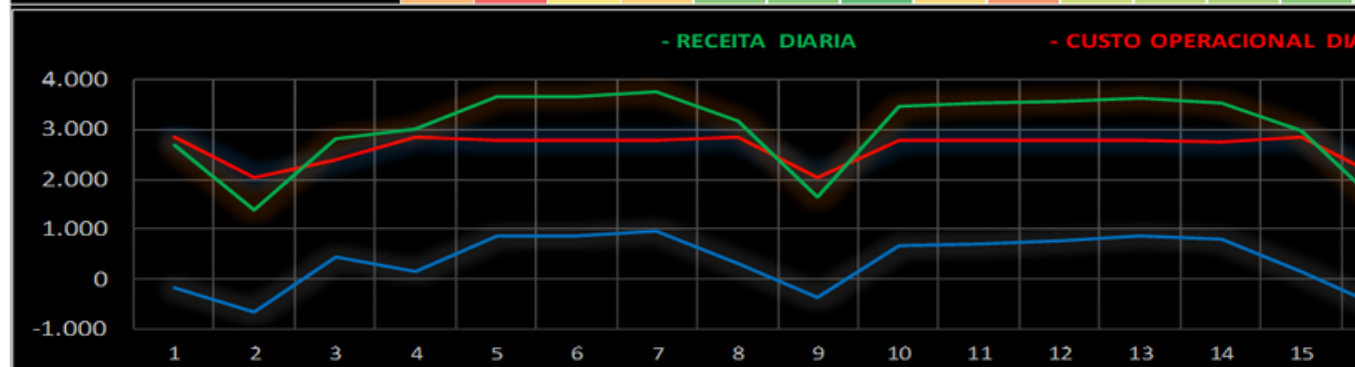
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7.343	4.911	3.895	7.272	6.608	6.357	6.977	7.146	5.027	3.782	7.304	7.096	7.223	7.008	7.199	4.663	3.893	
31304	21223	17.367	30.844	27.734	28.818	29.776	30.530	21893	17.014	31252	30.176	30.458	29.635	30.762	20.230	17.534	
4.701	3.237	2.484	4.494	4.493	4.465	4.465	4.494	3.349	2.373	4.522	4.493	4.466	4.494	4.522	3.293	2.429	
7.541	5.193	3.985	7.209	7.207	7.163	7.163	7.209	5.373	3.806	7.255	7.207	7.165	7.209	7.255	5.283	3.896	
4.829	3.326	2.552	4.617	4.616	4.587	4.587	4.617	3.441	2.438	4.646	4.616	4.588	4.617	4.646	3.383	2.495	
1410	971	745	1348	1348	1340	1340	1348	1005	712	1357	1348	1340	1348	1357	988	729	
342	236	181	327	327	325	325	327	244	173	329	327	325	327	329	240	177	
17.182	11.496	9.904	17.343	14.236	13.402	16.361	17.029	11.831	9.885	17.666	16.678	17.039	16.134	17.166	10.336	10.238	
55%	54%	57%	56%	51%	50%	55%	56%	54%	58%	57%	55%	56%	54%	56%	51%	58%	





Margem de Contribuição/ Resultado por linha

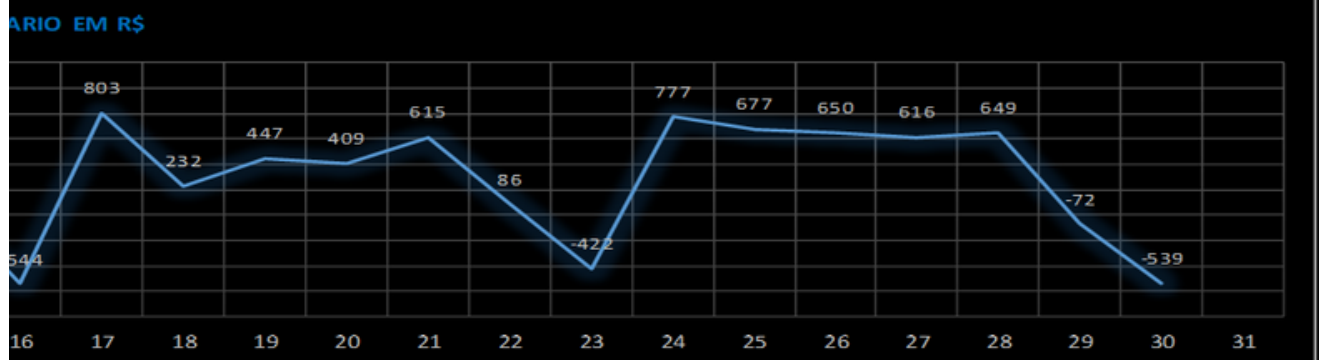
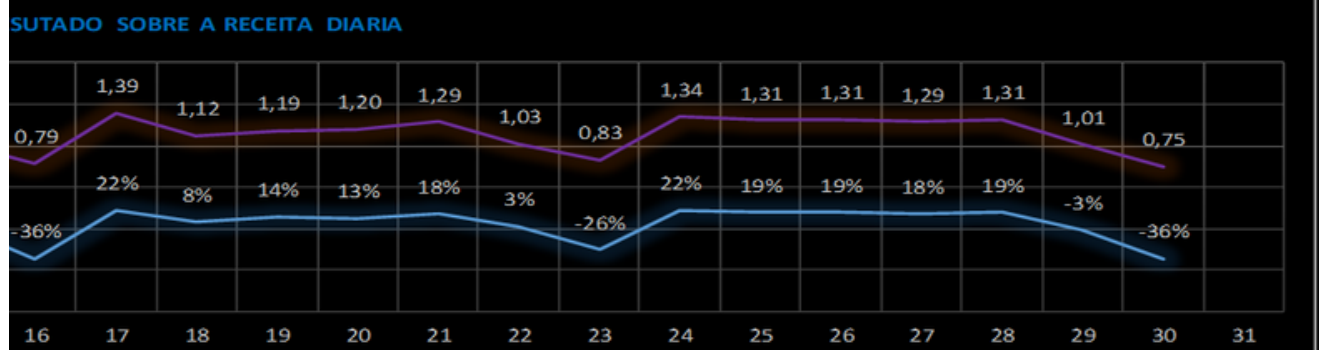
LINHA	TERMINAL PRINCIPAL X TERMINAL SECUNDARIO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PASSAGEIROS	934	476	1117	1238	1289	1272	1317	1082	550	1232	1185	1219	1279
RECEITA	2.670	1.382	2.827	3.007	3.646	3.660	3.784	3.173	1.657	3.404	3.517	3.558	3.641
KM	946	679	793	952	928	931	928	952	677	928	931	928	928
FOLHA GERAL	1518	1090	1273	1527	1489	1493	1489	1527	1086	1489	1493	1489	1489
DIESEL	972	698	815	978	954	956	954	978	695	954	956	954	954
PEÇAS	284	204	238	286	279	279	279	286	203	279	279	279	279
PNEUS	69	49	58	69	68	68	68	69	49	68	68	68	68
RESULTADO EM R\$	-173	-660	443	148	857	863	975	313	-376	675	720	769	853
% DE RESULTADO SOBRE A RECEITA	-6%	-48%	16%	5%	24%	24%	26%	10%	-23%	19%	20%	22%	23%





Margem de Contribuição/ Resultado por linha

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1215	989	539	1327	1066	1100	1115	1195	973	566	1252	1238	1196	1195	1217	940	507	
3.523	2.982	1497	3.663	3.083	3.236	3.206	3.404	2.937	1620	3.574	3.520	3.393	3.405	3.438	2.717	1494	
910	946	679	952	949	928	931	928	949	679	931	946	913	928	928	928	677	
1460	1518	1090	1527	1522	1489	1493	1489	1522	1090	1493	1518	1464	1489	1489	1489	1086	
935	972	698	978	975	954	956	954	975	698	956	972	938	954	954	954	695	
273	284	204	286	285	279	279	279	285	204	279	284	274	279	279	279	203	
66	69	49	69	69	68	68	68	69	49	68	69	66	68	68	68	49	
789	139	-544	803	232	447	409	615	86	-422	777	677	650	616	649	-72	-539	
22%	5%	-36%	22%	8%	14%	13%	18%	3%	-26%	22%	19%	19%	18%	19%	-3%	-36%	



Indicadores de custos operacionais

Quais códigos têm interferência direta no custo Operacional?

CÓDIGO	INDICADOR	FORMULA = A / B	
		"A"	"B"
1	Passageiros/km (quant)	Passageiros (quant)	km (quant)
2	Passageiros/ viagens (quant)	Passageiros (quant)	Viagens realizadas (quant)
3	Passageiros/ veículo (quant)	Passageiros (quant)	veículos (quant)
4	Receita/ passageiros (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Passageiros (quant)
5	Receita/ km (R\$)	Receita Operacional (R\$)	km (quant)
6	Receita/ viagens (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Viagens realizadas (quant)
7	Custo mão de obra/ km (R\$)	Folha Geral (R\$)	km (quant)
8	Custo Diesel/ km (R\$)	Custo Diesel (R\$)	km (quant)
9	Custo Peças/ km (R\$)	Custo Peças (R\$)	km (quant)
10	Custo Pneus/ km (R\$)	Custo Pneus (R\$)	km (quant)
11	Resultado operacional (R\$)	Receita Operacional (R\$)	Custo Operacional (R\$)
12	Resultado operacional/ Receita (%)	Resultado operacional (R\$)	Receita Operacional (R\$)
13	Reclamações de Cliente (clientes/reclam)	Passageiros (quant)	Reclamações (quant)
14	Km/ Acidentes (km)	km (quant)	Acidentes (quant)
15	Km/ Multa (km)	km (quant)	Multas (quant)
16	Desempenho Diesel (km/lt)	km (quant)	Diesel (litros)
17	Absenteísmo (%)	Ausências (quant)	Funcionários (quant) x dias (mês)
18	Turnover (%)	Média funcionários (admitidos e demitidos)	Funcionários (quant)
19	Tratativa de eventos Operacionais (%)	Eventos tratados (quant)	Eventos gerados (quant)
20	Cumprimento de partidas (%)	Partidas realizadas (quant)	Partidas programadas (quant)
21	Pontualidade (%)	Partidas pontuais (quant)	Partidas programadas (quant)
22	Índice de transmissão de dados da frota	veículos (quant)	Falha de transmissão (quant)
23	Km/SOS	km (quant)	SOS (quant)
24	Km/RA	km (quant)	RA (quant)
25	Km/OS	km (quant)	OS (quant)
26	Km/Preventiva	km (quant)	Preventiva (quant)
27	Confiabilidade de estoque (%)	Estoque correto (quant)	Estoque conferido (quant)
28	Consumo/ compras (%)	Consumo estoque (R\$)	Compras estoque (R\$)



Indicadores de custos operacionais

64 eventos financeiros possíveis para definição de indicadores de custos operacionais e despesas não operacionais.

GASTOS	%
Folha de pagamento	29,11%
Custo Diesel	19,41%
Custo Peças	5,97%
Financiamentos capital de giro	4,09%
Impostos/ contribuições	3,95%
Despesa Financeira terceiros	3,52%
Terceiros	3,27%
Parcelamento INSS	3,23%
Financiamentos novas aquisições	3,17%
INSS	2,84%
REFIS	1,97%
13º Salário	1,75%
COFINS	1,69%
Custo Pneus	1,49%
FGTS	1,28%
Horas extras	1,16%
Férias	1,15%
Pró-Labore	1,02%
ISS	0,98%
Benefícios	0,84%
Rescisões	0,64%
Seguros de veículos	0,61%
Aluguel de veículos	0,47%
Aluguel de imóveis	0,40%
Viagens e estadias	0,37%
PIS	0,36%
Luz	0,34%
Custo Lubrificante	0,33%
Telefone	0,31%
Adicional noturno	0,30%
Taxa Fiscalização	0,29%
Refeições e lanches	0,29%

GASTOS	%
Serviço de Manutenção	0,29%
Material de escritório	0,27%
ICMS	0,25%
Informática e sistemas	0,23%
Contribuição social	0,22%
Parcelamento ICMS	0,21%
Pedágios	0,20%
Parcelamento receita federal	0,16%
Água	0,14%
Reflexo Hora extra garantida	0,13%
Conservação de imóveis	0,12%
Associações de classe	0,11%
Institucionais	0,11%
DSR	0,09%
Reflexo DSR	0,09%
Gratificação de função	0,09%
ICMS diferencial de alíquota	0,09%
Outras comunicação e internet	0,07%
Retenção IR/	0,07%
Parcelamento ISS	0,06%
IPVA	0,06%
Multas de Transito	0,06%
Aluguel ponto	0,05%
Adicional Periculosidade	0,04%
IPTU	0,04%
Assinatura de jornais	0,02%
Honorários advocatícios	0,02%
REFIS	0,02%
Uniformes	0,02%
Móveis e utensílios	0,01%
Premio por tempo de serviço	0,01%
PLR	0,01%



Análise de custos operacionais

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	MÉDIA	TT ANO
Nº DE PASSAGEIROS	2.608.238	2.529.306	2.911.133	2.482.717	2.885.661	2.656.388	2.487.185	2.897.268	2.755.968	2.814.445	2.724.223	2.600.350	2.696.074	32.352.882
RECEITA	9.156.475	9.146.477	10.543.280	9.117.561	10.147.091	10.021.414	9.004.107	10.067.438	10.184.063	10.232.464	10.216.688	10.072.834	9.825.824	117.909.892
MÃO DE OBRA	3.839.266	3.219.490	3.891.826	2.485.303	3.371.612	3.292.289	2.727.605	3.524.226	2.810.959	3.317.427	3.743.989	3.379.036	3.300.252	39.603.028
DIESEL	2.581.584	2.211.853	2.311.166	1.971.168	2.104.598	2.130.950	1.733.340	2.597.644	2.137.791	2.263.554	2.232.709	1.906.599	2.181.913	26.182.955
PEÇAS	822.464	581.726	832.100	608.314	716.419	643.323	644.055	650.226	543.289	515.764	591.413	507.143	638.019	7.656.234
PNEUS	143.691	163.055	187.137	174.223	159.840	191.290	135.822	128.313	129.560	134.505	130.806	115.675	149.493	1.793.916
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1.003.370	907.827	982.516	955.245	1.080.551	913.336	935.751	1.043.533	1.002.782	1.012.232	976.514	921.590	977.937	11.735.247
EMPRÉSTIMOS	1.495.000	710.000	2.865.020	1.775.220	2.965.000	3.165.000	1.716.000	2.140.000	1.792.000	2.135.000	3.635.000	3.080.913	2.289.513	27.474.153
IMPOSTOS	2.200.778	1.984.649	2.223.975	2.043.308	2.064.213	2.065.054	2.098.080	2.032.505	2.288.017	2.587.789	1.980.032	3.098.730	2.222.261	26.667.130
FINANCIAMENTOS	628.912	639.424	645.703	648.335	634.320	641.601	595.360	589.372	591.166	536.372	247.363	528.483	577.201	6.926.410
OUTRAS DESPESAS	761.209	690.079	594.391	52.250	106.938	105.426	91.953	47.102	72.495	132.502	59.770	41.103	229.602	2.755.219
RECEITA POR PASSAGEIRO	3,51	3,62	3,62	3,67	3,52	3,77	3,62	3,47	3,70	3,64	3,75	3,87	3,64	3,64
CUSTO OPERACIONAL	7.387.005	6.176.124	7.222.229	5.239.007	6.352.469	6.257.852	5.240.822	6.900.409	5.621.599	6.231.250	6.698.917	5.908.452	6.269.678	75.236.134
RESULTADO OPERACIONAL	1.769.470	2.970.354	3.321.050	3.878.555	3.794.622	3.763.562	3.763.285	3.167.029	4.562.465	4.001.214	3.517.772	4.164.382	3.556.147	42.673.758
MC OPERACIONAL	19%	32%	31%	43%	37%	38%	42%	31%	45%	39%	34%	41%	36%	36%
DESPESAS NÃO OPERACIONAL	6.089.270	4.931.980	7.311.605	5.474.358	6.851.021	6.890.416	5.437.143	5.852.513	5.746.459	6.403.895	6.898.679	7.670.819	6.296.513	74.596.856
GASTO TOTAL	13.476.275	11.108.103	14.533.835	10.713.365	13.203.490	13.148.268	10.677.965	12.752.922	11.368.058	12.635.144	13.597.596	13.579.271	12.566.191	149.832.990
RESULTADO FINAL (LUCRO)	-4.319.799	-1.961.626	-3.990.555	-1.595.804	-3.056.399	-3.126.854	-1.673.859	-2.685.485	-1.183.995	-2.402.681	-3.380.908	-3.506.437	-2.740.367	-31.923.098
% LUCRO SOBRE A RECEITA	-47%	-21%	-38%	-18%	-30%	-31%	-19%	-27%	-12%	-23%	-33%	-35%	-28%	-27%

Conhecer a
responsabilidade
operacional
pode te levar
para dois
caminhos!



RESULT RESULT RESULT RESULT

Curso **RESULTADO**
OPERACIONAL **64**

CONFIABILIDADE DOS CONTROLES

Nenhum controle é 100% confiável, a distância entre o certo e o errado vai depender da intimidade que você tem com as informações.

IMPACTO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos operacionais podem garantir a sobrevivência ou falência das empresas, agora você é um dos principais responsáveis pelo destino da sua empresa.

SISTEMAS ELETRÔNICOS

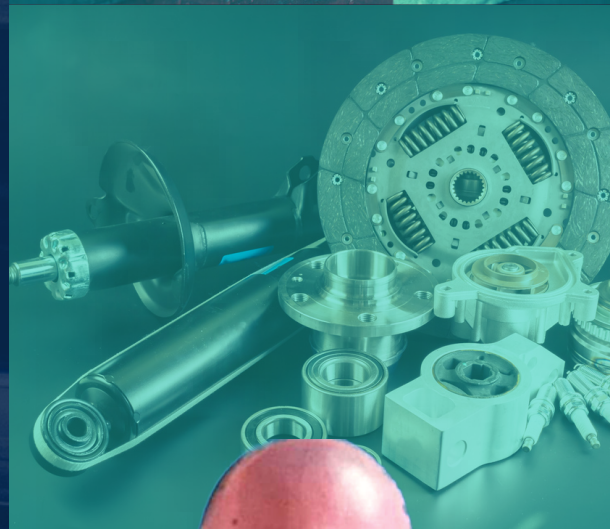
Ainda não há inteligência artificial decisiva nas tecnologias de ERP, GPS, TELEMETRIA e BI, a inteligência humana ainda é a ferramenta mais poderosa da gestão.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Se você analisar um indicador e não tomar nenhuma ação, é sinal que esse indicador não está medindo nada, rasgue o gráfico e abandone a curiosidade.

AUDITORIAS

Se você entende que isso é um processo burocrático que garante um certificado na parede, está perdendo tempo, dinheiro e a oportunidade de evoluir com gestão de custos.



CURSO GESTÃO DE OPERAÇÃO

 **AMPLITUDE**
CONSULTORIA HÍBRIDA



TRANSPORT



RESULT



ELITE



@alexjonesamplitude
11 99576-8471

